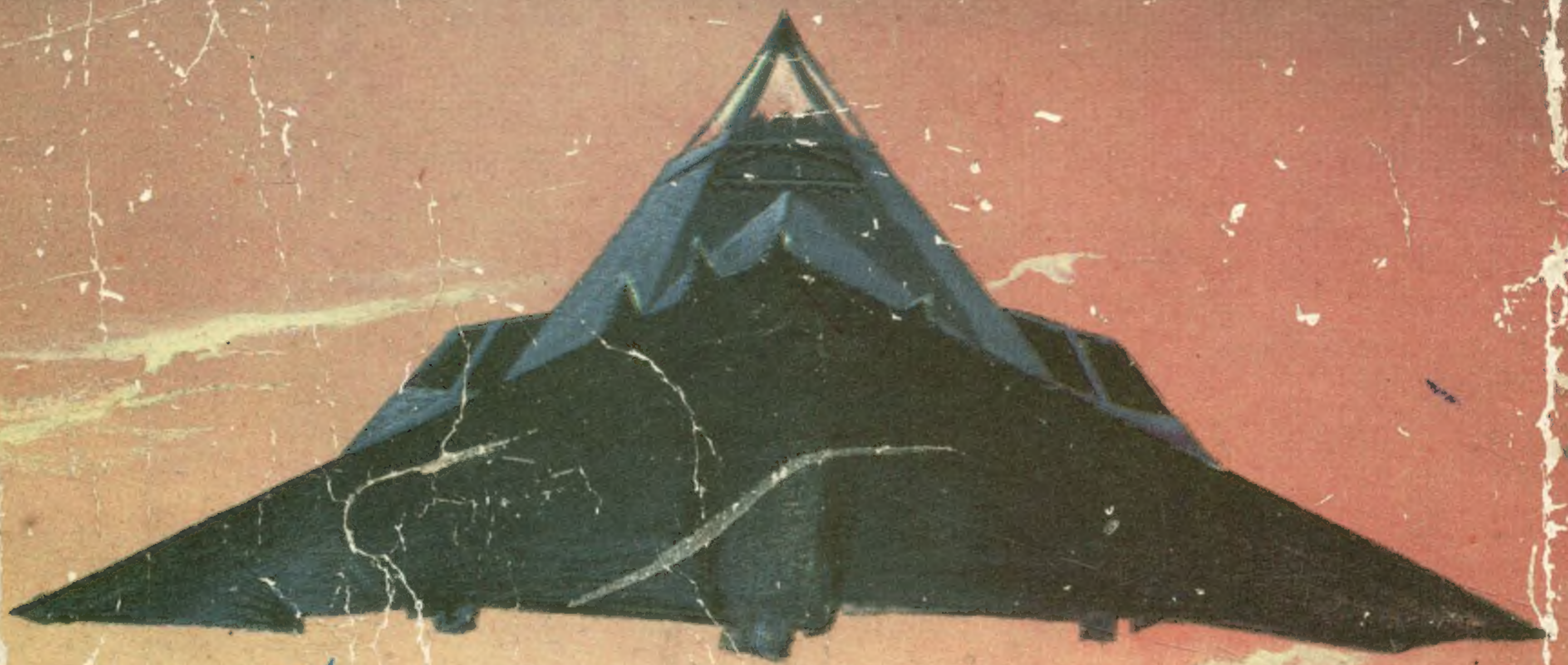
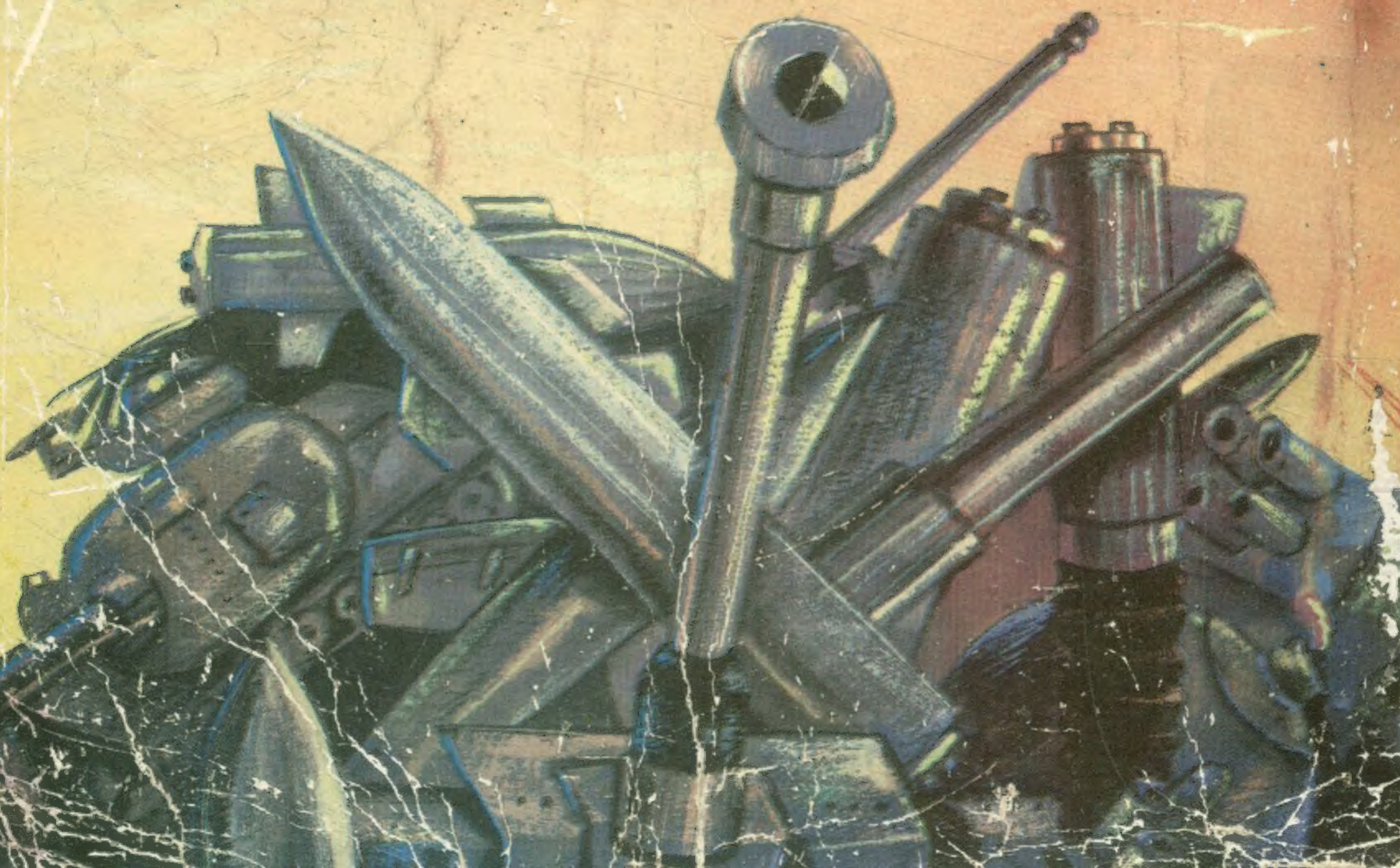


أسرار السلطة الدمار



مصطفى أمين

عادل القاضي



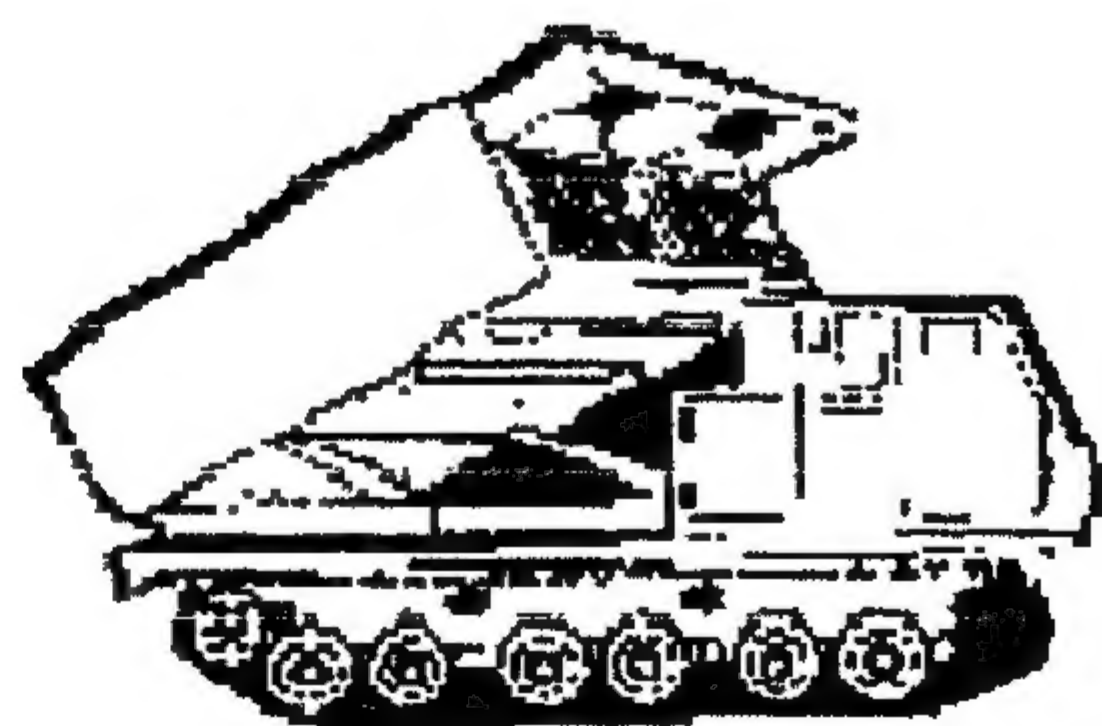
إهداء ٢٠٠٩

الدكتور المرحوم/ محمد فتحي احمد محمد سيد
جمهورية مصر العربية

بسم الله الرحمن الرحيم

اسرار اسلحة الدمار

في حرب تحرير الكويت



اهداء

إلى اطفالى الأعزاء محمد و خالد، اriad، يعقوب
وياسمين ، صلاح ودعاء ، عيسى وهبة وبستانى
عليكم بتعلم كيف تصنعون اسلحتكم
من أجل حفظ كرامتكم.

اسرار اسلحة الدمار

فى حرب تحرير الكويت



اسرار اسلحة الدمار

فى حرب تحرير الكويت

طبعة اولى

١٩٩١ - ١٤١١

حقوق الطبع محفوظة

الناشر خارج مصر

الكتاب العالمى



alkitab
al-alami

P.O.Box 8535 Nicosia - Cyprus
Tel 312983 - Tlx 5341 CY

الناشر داخل مصر

الدار المصرية للنشر والتوزيع



al dar al-masria publishing & distribution house ltd.

20 Kalypso, St., suite 301, Acropolis, P.O.Box 8559
Tel. (02)498688, Telex 5341 Hosni-Cy Fax-(003572) 312983
Nicosia - Cyprus

القاهرة ص. ب. : ١٢٩ هليوبوليس

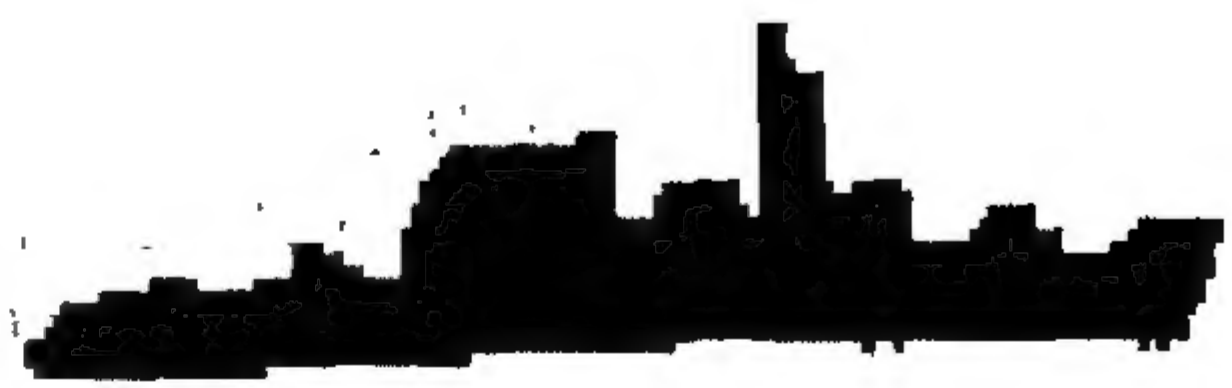
ت : ٢٦١٥٧٤٤ فاكس : ٢٦١٥٧٤٤ (٢٠٢)

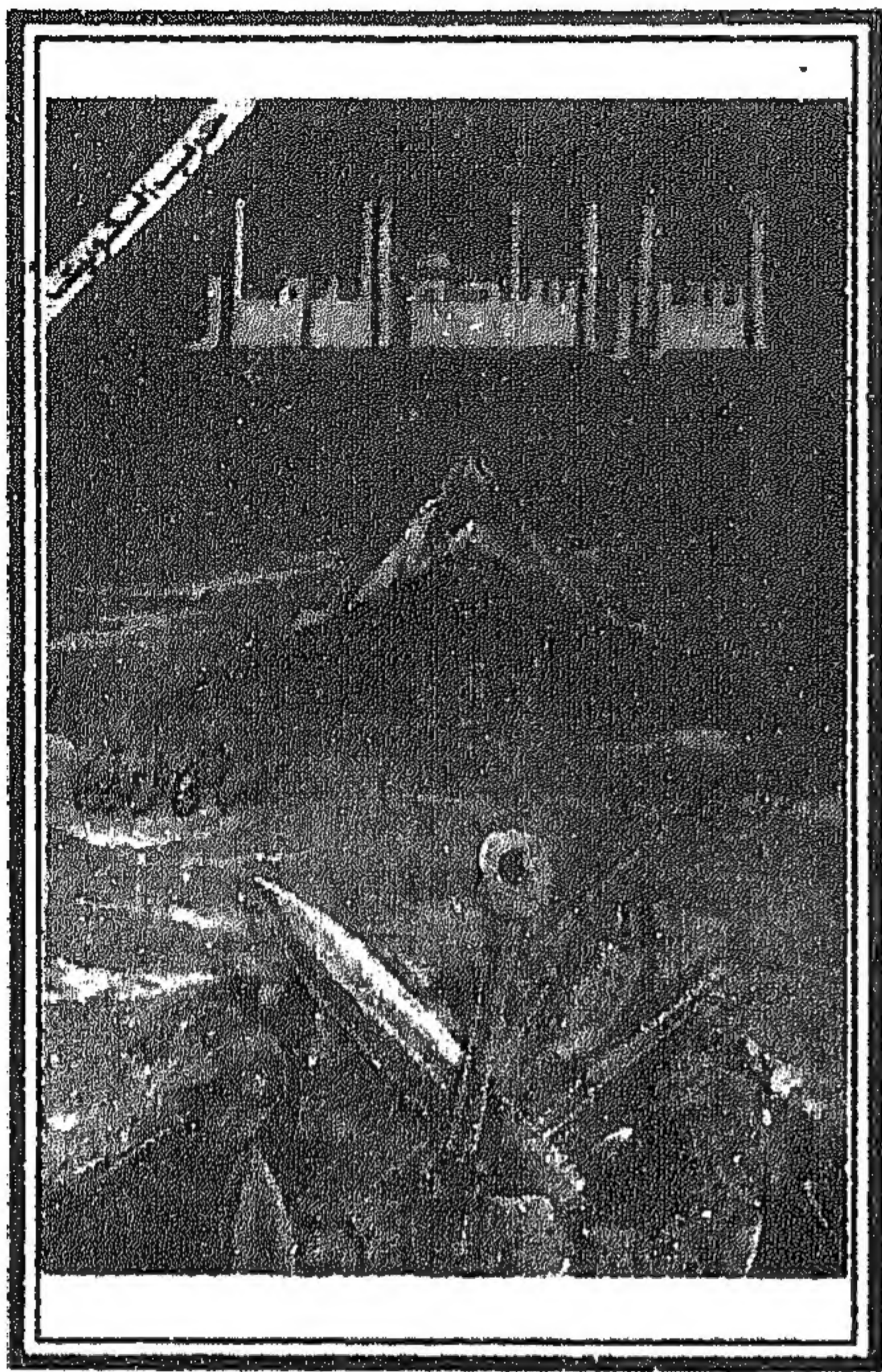
P.o Box 128 Heliopolies Cairo

Tel : 2615744 Fax(202)2615744

اسرار اسلحة الدمار

في حرب تحرير الكويت





اسرار اسلحة الدمار

فى حرب تحرير الكويت

تقديم الفريق : صفى الدين ابو شناف
رئيس اركان حرب القوات المسلحة المصرية

مصطفى امين احمد - عادل القاضى

مقدمة

اسرار اسلحة الدمار فى حرب تحرير الكويت... كتاب هو الأول من نوعه على ساحة النشر العربية... ورغم أن محتوياته دمار وخراب وتكتيك وخطط قتال وقتل وتشريد...، إلا أن متابعة الأخبار (التي فرضت علينا عُنوة) لمعارك رهيبة خاضها جيش التحالف لتحرير دولة الكويت، من المستعمر العراقى (اجبرتنا) على التلهف لمعرفة اسماء واستخدامات الاسلحة والمدافع والطائرات... ومحاور القتال... ووجدت نفسى مهتماً بشغف... ويشهد الله اننى كنت لاسطيع أن افرق بين السوخوى والميراج او المدرعه فهد وصواريخ جهاد، واننى كنت اتمتع بجهالة عسكرية متميزة عن انواع الاسلحة وصانيعها وطرق استخدامها...!!!!

قاتل الله صدام حسين ومن معه ومن على شاكلته من حكام ومحكومين.. ولعنهم إلى يوم الدين...!!

فوجدت نفسى مضطراً.. أن اطلب من (الصحفيين المتخصصين) مصطفى امين احمد المحرر العسكرى لجريدة المدينة السعودية، وعادل القاضى المحرر العسكرى لجريدة الوفد القاهرية أن يقدموا إلى جمهور القراء العرب المهتمين من امثال حضراتكم وغير المهتمين من امثالى... كتاباً يُحتوى على كل اسرار الاسلحة المستخدمة فى حرب تحرير الكويت،

...فاذا بهم ويشهاده (المختصين من العسكريين)... يقدمون مرجعاً شاملاً هو اقرب إلى موسوعة عسكرية لاسرار اسلحة الدمار فى حرب تحرير الكويت... منه ان يكون كتاباً يروى ظمأ القارئ العربى (المُكره على متابعة خبايا باتريوت) واسرار (سكاد)... وخيبة امل (صدام) حسين بطل (ام المهالك)

(حسنى ابو اليزيد)

تقديم

الفريق صفى الدين ابو شناف
رئيس اركان حرب القوات المسلحة المصرية

إن الاهداء الموجه فى مقدمة هذا الكتاب إلى مجموعة من اطفال العرب ومناشدتهم تعلم كيف يصنعون سلاحهم... ليحافظوا على كرامتهم.. هو مدخل طيب وشدنى كثيراً، ويجب أن لا يغفله أى مسئول.. لأن قضية الأمن العربى فى حاجة إلى أن تعالج من منظور شامل .. اقتصادى - اجتماعى - ثقافى - عسكرى - وما يهدد أيا من هذه الركائز هو تهديد للأمن العربى.

وأسلحة الدمار التى استخدمت فى عملية عاصفة الصحراء جاءت نتيجة تطور كبير للوسائل الالكترونية العسكرية وباستخدام أحدث تطبيق فى نظريات القتال التى تعتمد أساساً على التفوق التكنولوجى والتفوق الجوى فى سحق الخصم على طول وعمق منطقة العمليات، مما شل قدراته وفكره ومهد لأعمال القوات البرية التى هاجمت القوات المعادية الأمامية والاحتياطات المدرعة والميكانيكية فى العمق فى وقت واحد.

وعمرما فقد دخلت القيادة السياسية العراقية حرب الخليج فى عمليات

غير مدروسة ومخاطرة غير محسوبة.. ويقع الخطأ الكبير فى هذا على المستشارين العسكريين الذين تصرفوا بسلبية مطلقة أمام قرارات القيادة السياسية، وتجاهلوا تماماً أنهم مستوردون للسلاح.. فكيف يصمدون أمام مواجهة الدول المنتجة لأحدث أسلحة العالم.. (وهذا هو موضوع هذا الكتاب)... كما أدت الأخطاء العسكرية التى وقعت فيها القيادة السياسية العراقية إلى هذه الهزيمة الثقيلة.. لأن الهدف السياسى العسكرى لهذه القيادة لم يكن عادلاً، ولم يؤمن به المقاتل العراقى فاستسلم سريعاً لقوات التحالف، وتجاهلت القيادة السياسية العراقية الموقف الادارى السيئ لقواتهم داخل الكويت.. فجاء اعلانهم الانسحاب من الكويت متأخراً.. بل إنه بعد فوات الأوان.

وليس هذا بغريب .. فقد سبقه استمرار قواتهم فى المعركة رغم تآكل السلاح الجوى العراقى ووسائل الدفاع الجوى، وهو أمر أشبه بالانتحار الجماعى للقوات.

وشهد الجانب العربى العسكرى فى عملية عاصفة الصحراء تفاهماً وتعاوناً كبيراً بين القيادتين العسكريتين المصرية والسعودية منذ بداية الأزمة فى الثانى من أغسطس ١٩٩٠.. عندما وصل أول تشكيل متكامل إلى حفر الباطن فى الأيام الأولى - الفرقة الثالثة الميكانيكية ثم الرابعة - وتعاونت القيادتان المصرية والسعودية فى مجال تبادل المعلومات وتنسيق خطط العمليات، وكل هذا

بنجاح هائل فى قيام القوات المصرية والسعودية والقطرية والكويتية باقتحام الدفاعات العراقية والموانع المتعددة على حدود الكويت، ثم تطهير مدنها: الجبراء والكويت فى مهام قتالية سريعة يسجلها لهم التاريخ.

وكشفت عملية الغزو العراقى للكويت عن دروس مستفادة أهمها: عدم مصداقية نوايا مجلس التعاون العربى، وهذا لم يكن خافيا على القيادة السياسية المصرية.. التى لم تستجب لأى اتفاقات بتشكيلات عسكرية مشتركة منبثقة عن هذا المجلس، ويتحتم علينا الآن وضع نظام عربى مبنى على استراتيجية واضحة ويحترم استقلال كل دولة ونظام حكمها. ويجب أن تنبعث من هذه الاستراتيجية سياسة عربية خارجية منسقة، وسياسة عربية أمنية داخلية تراعى فيها حرية الانسان العربى وسياسة عربية اقتصادية تكفل امكانيات التكامل الاقتصادى العربى، مما يعود على جميع الشعوب بالخير والنفع.

ويطيب لى أن أذكر أن النجاح الكبير الذى حققته القوات المصرية فى المهام التى كلفت بها فى حرب تحرير الكويت قد تفوق عليه نجاح أكبر.. وهو محافظة قواتنا أثناء تنفيذها المهام على القيم والمبادئ التى ستشهد بها -عاجلاً أو آجلاً- القوات العراقية.

كما كان للتدريبات المشتركة مع قوات الدول الصديقة ومنها أميركا وفرنسا وبريطانيا، والتدريبات الخاصة مع دول عربية شقيقة، أثره فى أن نجنى

الثمار فى عملية عاصفة الصحراء، وستستمر هذه التدريبات مع القوات التى شاركت فى التحالف.

وبمناسبة هذا الكتاب «اسرار أسلحة الدمار فى حرب تحرير الكويت» فقد اثبتت الاحداث أهمية أن تمتلك سلاحك ومعدائك، وضرورة قيام صناعة حربية عربية تسخر لها الامكانيات البشرية والمالية بصورة أكمل وأعم.. خاصة أن بعض منتجات هيئة التصنيع العربية استخدمت بنجاح كبير فى عملية تحرير الكويت ومنها صواريخ فتح البغرات فى مواقع الألغام،... والمطالع لهذا الكم الكبير المتنوع من الأسلحة التى تناولها هذا الكتاب سيدرك مدى التقدم العلمى الهائل فى انتاجها..... فقد آن الأوان للدول العربية أن تتبنى سياسة انتاج سلاح عربى مشترك ...

لأنه بدون التصنيع الحربى العربى
لن يكون هناك قرار عربى!!

☆ تقديم الفريق صفى الدين أبو شناف أركان القوات المسلحة المصرية فى لقاء مع مؤلف الكتاب
المحرر العسكرى عادل القاضى.

لماذا كتاب عن:

الآليات العسكرية

في حرب تحرير الكويت

تقديم

لماذا كتاب يقتصر تناوله على "آليات الدمار في عاصفة الصخراء" .. يرصد تفاصيل الموقف العسكري وأبعاده.

سؤال ربما يتوارد إلى ذهن القارئ .. وربما يضيف في تساؤله: «إن هذا الحشد العسكري المعلوماتي غير ذي فائدة أو قيمة مضافة لسيل الأخبار والتقارير والتصريحات التي ظلت تطاردنا جميعاً على مدار ٢٤ ساعة يومياً، ولمدة تجاوزت سبعة شهور كاملة».

تعاطينا خلالها "التورنادو" .. وأدمننا المباراة بين "باتريوت" و"سكاد" .. وفغرنا أفواهنا أمام الصواريخ الجوالة "توماهوك" فيما عقدت الدهشة ألسنتنا ونحن نتابع الجدة العجوز "ميسوري" بمدافعها عيار ٤٠٦ ملم ..

لكن .. نحن حيال حدث غير عادي .. قلب الموازين ..

حدث سيظل قينا يلأزمنا لسنوات طويلة قادمة .. تتعاطى إفرازاته، ونتعلم من

معطياته، إما لتلافيها أو لتكرارها.

وعلى ذلك كان ضرورياً وملحاً أن نبحث عن أهم روافد الحدث لنرصدها رصداً دقيقاً.. وكان الرافد العسكرى وماجرى فيه بمقاتلاته ودباباته وصواريخه وسفنه القتالية وقنابله وعرباته المدرعة والغامه والكترونيات، أبرز علامات هذا الحدث.. فوضعنا فى اعتبارنا أن يكون هذا الرصد العسكرى تأريخاً للأزمة، فى كتاب ليعالج الحدث سريعاً فحسب، بقدر مايرنو إلى تناول المعلومات العسكرية بدقة، ليظل للقراء فى منطقتنا العربية وثيقة تاريخية ترصد بدقة كل أبعادها، حتى نتمكن من إسترجاعها إن أردنا بعد عشرات السنين.. فتجيب عما كانت عليه المنطقة منذ حدوث الغزو العراقى للكويت فى الثانى من أغسطس ١٩٩٠، إلى أن تحررت الكويت، وعادت لأهلها وشعبها، ودلف أطفالها لمدارسهم، وتجمع شبابها فى جامعاتها ومعاهدها.

وسيرى القارئ إننا بذلنا جهداً نعتبره قليلاً، أما كونه جهداً حثيثاً وضخماً ومميزاً، فإننا سنترك هذا الحكم للقارئ والمتخصص، ولاسيما أننا راجعنا وتأكدنا من دقة كل معلوماتنا من خلال أبرز الخبراء العسكريين، مستندين إلى بعض المراجع العسكرية الهامة ذائعة الصيت والمكانة فى علوم تكنولوجيا التسليح والاستراتيجية العسكرية.

.. وبذلنا محاولة تلو الأخرى للتدقيق فى عدد الآليات العسكرية، ولاسيما تلك التى حسمت المعركة، وسهرنا عشرات الليالى بحثاً عن تقنيات كل آلة حربية أو معلومة وجدنا حيالها خلافاً ولو كان حتى هامشياً.. وحاولنا قدر المتاح أمامنا أن نجيب عن التساؤلات التى وقف القارئ حيالها صامتاً أو متعجباً أو حائراً.. باختصار..

أمست أبعاد "عاصفة الصحراء" العسكرية ضرورة فرضت نفسها على قراء العربية، وسكان الوطن الجريح الذى إهترأ من أقوال وتصريحات وأفعال حاكم عربى هو صدام حسين.

وأمست المعلومات العسكرية ضرورة، تفرض علينا السعى لا لمعرفة فحسب، بل للدخول فى تفاصيلها وتاريخها.. لعلنا نستيقظ من سباتنا العربى، نحو

انطلاقة عسكرية تبني جيشنا العربى وتدعمه، ليكون فى مصاف الجيوش الكبرى.. درعاً قوياً فى مواجهة الأخطار المحدقة بالأمة العربية.

وقد يتساءل القارئ مرة أخرى.. أى جديد سنضيفه؟

و باختصار أيضاً نقول:

* كان ضرورياً أن نسعى لمعرفة تفاصيل موازين القوى بين قوات الائتلاف الدولى والعراق.

* وأن نشير إلى تقنيات آليات الحرب فى المعركة.. كيف تعمل وماهى الأسرار التكنولوجية والالكترونية التى تتمتع بها.. وماذا فعلت بالتحديد أثناء "عاصفة الصحراء".. لننتقل من السطور العسكرية الجامدة إلى منظومة تستهدف الشرح والتفصيل على صعيد المقاتلات والقاذفات والسفن القتالية بفئاتها المختلفة.. بالإضافة إلى الدبابات والعربات المدرعة وراجمات الصواريخ، ومعدات الحرب الالكترونية، والصواريخ الباليستية والتقليدية والجوالة.. وصولاً إلى أسرار لم يكشف عنها بعد.. حصلنا على تفاصيلها من واقع أرض العمليات.

* حاولنا الإجابة عن تساؤل هام مؤداه «كيف نجحت الطلعات الجوية الأولى، والهجوم البرى فى ساعاته القليلة» خلال تناولنا لآليات الحرب الجوية .

* أعدنا قراءة السيناريو العسكرى، وأسرار ما جرى فيه على صعيد الآليات العسكرية وتقنياتها.

كل ذلك من أجل أن تكتمل منظومة التناول.. وليجد القارئ فى الكتاب وجبة دسمة من المعلومات والأسرار.

مارس ١٩٩٠
القاهرة -
رمضان ١٤١١

عادل القاضى - مصطفى امين أحمد

من فرض الخيار العسكري؟

لن نضيف جديداً إذا قلنا أن صدام حسين هو المسئول الأول والأخير والأوحد عن فرض خيار الحل العسكري، كسبيل وحيد لإنهاء الأزمة التي تورط فيها وورط العرب والعالم معه.

فمنذ ١٨ يوليو ١٩٩٠، الذي يمثل بداية اندلاع الحريق، ومساعي القادة العرب لم تتوقف، أملاً في حل سلمي للأزمة الطارئة التي اندلعت بين العراق والشقيقتين العربيتين المسلمتين (الكويت والإمارات) .. ولم تنجح الجهود العربية المكثفة، ولا سيما التي قامت بها مصر و' سعودية .. فبعد أن أكد صدام للجميع أنه لا ينوي القيام بأي عمل عسكري ضد الكويت، رمال للرئيس المصري حسنى مبارك مانصه: "أن الحشود العسكرية العراقية على الحدود الكويتية مجرد التخويف، وأن احتلال الكويت لا يحتاج لكل هذه الحشود الضخمة" .. ثم قام باحتلال الكويت في ليلة من أشد ليالينا العربية سواداً وظلمة.

بقدر ما كانت عملية الاحتلال مفاجئة للجميع، بقدر ماتصاعد التحرك الدبلوماسي المكثف على غده محاور منها :

* المحور الغربى .. وأبرز قادة التحرك فيه الرئيس المصرى حسنى مبارك الذى وجه ٢٨ نداءً لصدام للانسحاب من الكويت .. والملك فهد بن عبد العزيز خادم الحرمين الشريفين.

* المحور الدولى .. مبادرات جورباتشوف، ميتران، دى كويار .. واجتماع طارق عزيز وبيكر .. وقرارات مجلس الأمن الدولى لمحاولة حل الأزمة سلمياً.

* مبادرات دولية شخصية أو فردية .. قام بها عدد كبير من زعماء العالم الحاليين والسابقين وكبار المسئولين الرسميين والشعبيين فى مختلف الدول .. ومن أبرزهم الرئيس النمساوى كورت فالدهايم، والمستشار الالمانى السابق قىلى برانت، والقس الأمريكى جيسى چاكسون وغيرهم من الشخصيات العالمية.

* ثم كانت المبادرات التى يمكن تسميتها .. مبادرات على طريقة الملك حسين .. وقد كانت أقرب إلى الحيل والألاعيب والأحاجى غير الواضحة، من أن تكون مبادرات ذات ملامح محددة تعترف بالحق لأصحابه، وتحدد خطة شاملة لحل الأزمة من كافة جوانبها .. وقاد هذا النوع من المبادرات بعض الدول التى أيدت صدام ووقفت بجانبه فى هذه الأزمة، بحجة رفض الوجود الأجنبى فوق الأرض العربية.

والمؤسف والمدهش حقاً أن هذا النوع من المبادرات الملتوية رفضها صدام .. بل رفض مجرد فكرة مناقشتها ورد أصحابها من مؤيديه خائبين

وتعامل صدام حسين مع كل هذه المبادرات بتعنت شديد وبقدر كبير من الغرور والتعالى ..

وذهب إلى حد التجاهل والازدراء مع عدد من كبار الشخصيات العالمية، وآخرهم السكرتير العام للأمم المتحدة "بيريز دي كويار"، الذي كان عليه أن ينتظر خمس ساعات كاملة حتى يقابل صدام ويتحدث إليه.

وأصر طاغية العراق على كلمة لا.. وأمر جميع القادة العرب الذين تحدثوا إليه تليفونياً وذهبوا إليه أيضاً، بالألا يتحدثوا في مسألة الكويت، لأن ضمها إلى العراق باعتبارها جزء لا يتجزأ منه أصبح أمراً منتهياً تماماً، وغير قابل للتفاوض بشأنه.

وجاءت قوات الائتلاف الدولي إلى المملكة العربية السعودية.. خاصة بعد أن اتضحت تماماً نوايا صدام حسين للتقدم إلى بقية دول الخليج.

وزاد صدام من تجاوزاته ضد أشقائه الذين ما برحوا يناشدونه ويوجهون نداءاتهم إليه، لينسحب من الكويت، ويجنب شعبه وقواته المسلحة والعراق كله الدمار الذي ينتظره في حرب بشعة يعلم الجميع كيف ستكون شراستها وأثارها المدمرة.. نادوه باسم الاسلام الذي يجمعهم وإياه تحت راية "أن لا إله إلا الله، وأن محمداً رسول الله" .. باسم النخوة والشهامة والأخوة العربية.. باسم الأعراف والتقاليد الانسانية التي ترفض اعتداء الأخ القوي على شقيقه المسالم الآمن.

ناشدوه كثيراً الإنسحاب من الكويت وانقاذ قوته العربية الإسلامية التي يحتاجها العرب والمسلمون في يوم آت لا ريب فيه.. ولكنه استمر في تجاهله لكل هذه النداءات وفي التعامل معها بنفس منطق التعالي والغرور.. بانياً اعتقاده على أنه رغم الحشود العسكرية الدولية في الخليج، إلا أن العالم لا يريد الحرب من أجل تحرير هذه الدولة الصغيرة

ووسط طوفان المبادرات والمناشدات والنداءات، حدث ما يمثل خطوة كبيرة على طريق فرض الخيار العسكري لحل الأزمة. وبدأ أن صدام يقول للدول التي تجمعت قواتها في مواجهته «أنه قادر على دحرهم وهزيمتهم.. وأن قوات "القادسية" قادرة ليس على البقاء في الكويت فحسب، بل قادرة على التهام ما تبقى من دول الخليج».

وعبر حاكم العراق عن هذا النهج من خلال جملة الحشود العراقية الضخمة التي كانت مازالت تتدفق على الكويت، وتقيم بها الحصون والمتاريس والخنادق وحقول الألغام، ومختلف التجهيزات العسكرية التي تؤكد نيته على البقاء إلى الأبد، وأنه لافائدة من أى مبادرة أو محاولة لتحقيق حل سلمي للأزمة.

فعلى صعيد الحشود العسكرية العراقية بالكويت بلغ إجمالى القوة البشرية العراقية

بالكويت منذ بداية الاحتلال حتى اندلاع الحرب في ١٧ يناير ١٩٩١ حوالى ٥٣٠ ألف عنصر موزعة كالتالى:

– ١٦٠ ألفاً من قوات الحرس الجمهورى بنسبة تقترب من ٩٥٪ من إجمالى هذه القوات.. شكلوا حائط الدفاع الاستراتيجى فى شمال الكويت وجنوب العراق.

– ٣٧٠ ألفاً من القوات النظامية بنسبة ٣٧٪ من إجمالى القوة النظامية العسكرية – العراقية.

– بضعة الآف من قوات الجيش الشعبى والإحتياط، وهى قوات غير مدربة، أو مؤهلة لساحات المعارك.

أى أن العراق وضع فى الكويت فقط مايربو عن ٥٣٪ من اجمالى قواته النظامية التى تبلغ حوالى مليون عنصر.. وهو مايعنى أن صدام اختار الحرب ورفض كل المبادرات السلمية.

وبالنسبة للآليات العسكرية التى كانت بحوزة القوات العراقية نجد الآتى:

– ٤٠٠٠ دبابة قتال رئيسية من إجمالى ٥٦٠٠ دبابة.. أى بنسبة ٧١,٤٪ من إجمالى الدبابات العراقية.

– ٣٠٠٠ عربة مدرعة.

– ٣٠٠٠ قطعة مدفعية.

– ٢٠٠ منصة صواريخ مضادة للطائرات.

– ٣٦ منصة صواريخ باليستية (أرض – أرض) من طرازى "فروج V-لونا"، "الحسين" و "العباس"، وهما النموذجان المعدلان عن الصواريخ السوفيتية "أس اس - ١ – سكاه بي" "SS -1- Scud B"

– ٥٠ طائرة قتالية حديثة

– ١٥٠ طائرة هليكوبتر (فيما يتردد أنه احتفظ بجميع ترسانته من الطائرات الهليكوبتر المسلحة والتى تبلغ نحو ٣٠٠ طائرة)

**** أما على صعيد الأعمال العسكرية:**

فقد أثبت صدام بهذه الأعمال – وبما لايدع مجالاً للشك – أنه يعمل للبقاء فى الكويت أبداً الدهر.. وكأنه مخلداً!! .. فقد اتبع ونفذ الاستراتيجية السوفيتية الدفاعية من خلال:

- أربعة موانع على طول الحدود الكويتية السعودية.. بدأت بالسواتر الرملية (٤ أمتار) ..
وخنادق مملوءة بالبترو.. والأسلاك الشائكة والقاطعة.. ثم حائط الألغام الذي يتضمن
عدة حقول على طول خطوط المواجهة.

- إقامة جزر دفاعية لقواته من خلال نقاط الحصينة، وتم تطويق هذه الجزر بالدبابات
المخندقة.

- وضع عديد من الآليات العسكرية ولاسيما طائرات الهليكوبتر في صالات المطاعم الكويتية
ووجراجات العمارات، بينما وضعت بعض الصواريخ المضادة للطائرات (سام-٧) وقطع
المدفعية المضادة للطائرات فوق أسطح العمارات، لاستعمال ساكنيها ديوماً بشرياً، حيث
أدرك أن قوات الائتلاف الدولي بما فيها القوات الكويتية لن تبادر بضرب العمارات
السكنية حفاظاً على الأرواح المدنية.

- توصيل ٩٠٪ من آبار النفط الكويتية بمصادر النيران لإشغالها عند الحاجة لذلك، فتم
توصيل ٩٠٪ من آبار النفط الكويتية بمصادر النيران لإشغالها عند الحاجة لذلك، فتم
الائتلاف الدولي لتنفيذ وإعمال الشرعية الدولية..

واللم يكن هناك بُدٌ من خيار الحرب..

وقبيل دقائق وليس ساعات.. بادر الرئيس السوفيتي جورباتشوف، وعن طريق السفارة
السوفيتية ببغداد، بإبلاغ صدام أن قرار الحرب قد اتخذ فعلاً، وليتقن أمثاله إلا فرصة
أخيرة ليعلن عزمه الانسحاب،
ولكن صدام كان قد اختار.

ووقع اختياره على الحرب..
وفي فجر السابع عشر من يناير ١٩٩١ اندلع القتال.. وصالت مقاتلات قوات التحالف
وجالت.. تلك العراق من أقصاه إلى أقصاه.. أما عن المقاومة العراقية والمقاتلات الثمانمائة
والآف المدفعية والصواريخ.. فلا تسل!

واقصر صمود صدام حسين أمام الضربات الجوية الموجهة، على مئات البيانات
والتصريحات التي لا تليق من الحجرات بالعلقة.

وقضى الأمر

اندلعت الحرب وشهدت فاصلاً مروعاً من الجحيم، اشتركت فيه أكبر حشود عسكرية
عرفها تاريخ العالم المعاصر.

وعن تفاصيل هذه المواجهة وطرفيها وحجم القوات المتواجدة وأنواعها.. فإلى الفصل
القادم.

الفصل الثامن

القوة العسكرية المتواجدة في «عاصفة الصحراء»

الباب الأول

قوات الائتلاف الدولي

أولاً : القوة العسكرية البشرية

ثانياً : الآلات والمعدات

قوات الائتلاف الدولي

شاركت نحو ٣٠ (١) دولة عربية وإسلامية ودولية بقوات وأليات عسكرية، شكلت قوة إئتلاف دولية في مواجهة القوات العراقية.

أولاً: القوة البشرية العسكرية الدولية

بلغ حجم القوة البشرية العسكرية الدولية، حسب آخر تقديرات قادة هذه القوات بعد انتهاء الحرب البرية، زهاء ٧٠٠ (٢) ألف جندي، بحلول موعد اندلاع الحرب في ٢٥ يناير

الماضي، كانت موزعة كالتالي:

* ٤٣٠ ألفاً بالقوات الأمريكية

* ١٢٨,٩ ألفاً بالقوات السعودية (٣)

* ٣٨,٥ ألفاً بالقوات المصرية (١)

* ٣٥ ألفاً بالقوات البريطانية

* ٢١ ألفاً بالقوات السورية

* ١٥ ألفاً بالقوات الفرنسية

* ١١ ألفاً بالقوات الباكستانية

* ١٠ آلاف بقوات درع الجزيرة، وهي قوات تابعة لدول مجلس التعاون الخليجي الست.

* ٥,٢ ألفاً من بنجلاديش

* ١,٧ ألفاً من القوات المغربية

* ١,٢ ألفاً، قوات دولية أخرى من النيجر والسنغال وتشيكو بيلوفاكيا

فضلاً عن قوات أخرى مساندة كانت على أهبة الاستعداد وتشكل عماد القوات المسلحة

بدول مجلس التعاون الخليجي الخمس الأخرى، ووصل إجماليتها إلى حوالي ٨٥ ألف

جندي.

القوة البشرية العسكرية الأمريكية

بلغت زهاء ٤٣٠ ألف عنصر موزعة كالتالي:

* ٣٣٠ ألفاً بالقوات البرية، من بينهم ١١٠ ألفاً بمقباته الجوية وقا

(المارينز)

* ٥٠ ألفاً بالقوات الجوية.

* ٥٠ ألفاً بالقوات البحرية.

ومن أبرز عناصر هذه القوات:

- الفرقة ٨٢ المحمولة جواً (القوات المجوقلة) وعددها ١٩٥٠٠ عضو.. وقد بدأت طلائع هذه الفرقة في الوصول إلى منطقة الخليج في الثاني من أغسطس ١٩٩٠، على طائرات نقل عسكرية عملاقة من طراز «سى - ٥ جالاكسي»، "C - 5 G" «سى - ١٤١ ستار ليفتر» "C - 141 S" «سى - ١٣٠ - هيركيوليس» "C - 130 H". وتضم هذه الفرقة ٦٤٠٠ جندي مشاة.. و١٤٠٠ جندي مدفعية.. و١٠٣٠ من أفراد سلاح الجو.. و١٦٧٨ جندي مساندة.. و١٥٩٠ جندياً بالفرقة للخدمات العسكرية.. وحوالي ١٢٨ طائرة هليكوبتر.

وتوالى وصول الفرقة تباعاً بباقي معداتها من عربات القتال المدرعة ومدفعية الميدان المقطورة، وأنظمة الدفاع الجوى الصاروخية، والمدفعية المضادة للدبابات وأسلحة أخرى متنوعة.

وكانت هذه الفرقة من أولى الفرق التى تم إبرارها جواً فى عمق الكويت مع بدء الحرب البرية فى الاسبوع الأخير من فبراير.

- الفرقة ١٠١ المنقولة جواً.. وعددها ١٩٥٠٠ عنصر

- الفرقة المدرعة الأولى أو «فرقة الخيالة المدرعة».. وعددها ١٧١٠٠ عنصر.

- الفرقة المدرعة الثانية.. وهى من أبرز الفرق المدرعة الأمريكية وعدد عناصرها ١٦٨٠٠ جندي.. وقد قام لواء «النمور» (٥) التابع لهذه الفرقة بالدور الأهم فى عمليات تطويق القوات العراقية عند اندلاع الحرب البرية.. فضلاً عن نجاحه فى التمهيد لأرتال فرق الائتلاف الأخرى، بقيامه بتدمير الخطوط الدفاعية العراقية فى الساعات الأولى للحرب.

- قوات مشاة البحرية (المارينز).. ويبلغ عددهم ١٢٠ ألفاً من اجمالى ٣٣٠ ألفاً يمثلون حجم القوات البرية الأمريكية فى الخليج.. وهم موزعين على التشكيلات الآتية:

* ٤٥ ألفاً بقوة عمليات مشاة البحرية الأولى.

* ٤٥ ألفاً بقوة عمليات مشاة البحرية الثانية.

* ١٥ ألفاً بلواء مشاة البحرية الرابع.

* ١٥ ألفاً بلواء مشاة البحرية الخامس.

القوة البشرية العسكرية السعودية

يبلغ إجمالى القوات المسلحة السعودية نحو ١٢٨,٩٠٠ جندي موزعة كالتالى:

* ٣٨٠٠٠ بالقوات البرية

* ٨٤٠٠ بالقوات البحرية.. منهم ١٢٠٠ مشاة بحرية.

* ٢٠٥٠٠ بسلاح الجو الملكى السعودى.. من بينهم ٤٠٠٠ بالدفاع الجوى.

* ٦٢٠٠٠ بقوات الحرس الوطني السعودي.. والتي تصدت بعض تشكيلاتها للقوات العراقية حينما حاولت دخول مدينة الخفجي، وشاركت في دحرها وإخراجها من المدينة.

القوة البشرية العسكرية البريطانية

توزعت القوة البشرية العسكرية البريطانية، التي بلغت زهاء ٣٥ ألفاً على النحو التالي:

* ٢٦ ألفاً بالقوات البرية.

* ٤ آلاف بالقوات الجوية.

* ٥ آلاف بالقوات البحرية.

ومن أبرز عناصر القوة البريطانية:

– اللواء المدرع السابع.. الذي يعرف باسم «جرذان الصحراء».. وتعود هذه التسمية إلى الحرب العالمية الثانية.

القوة البشرية العسكرية المصرية

تراوح إجمالي القوات المصرية بأرض العمليات بين ٣٥ و ٣٨,٥ ألف جندي موزعة كالتالي:

* ١٥ ألفاً بالفرقة الثالثة مشاه ميكانيكي

* ١٥ ألفاً بالفرقة الرابعة المدرعة.. وهي من أفضل الفرق المدرعة بالقوات المصرية.

* وحدات خاصة من قوات الصاعقة والمظليين.. يتراوح عددهم بين ٥ و ٨ آلاف جندي.

وقد تأكد اشتراك القوات المصرية في عملية تحرير الكويت بمعدلات أداء قتالية عالية ومتطورة، وحققت أهدافها المرسومة لها في الخطة العامة بنجاح تام وكفاءة شهد بها قادة قوات الائتلاف.^(٦)

القوة البشرية العسكرية الفرنسية

بلغ إجمالي هذه القوات حوالي ١٥ ألفاً موزعين كالتالي:

* ١٠ آلاف بالقوات البرية بالفرقة المدرعة الفرنسية السادسة الخفيفة.. واشتملت في أرض

العمليات بالخليج على فوج مدرع، و٢ فوج استطلاع مدرع، ومجموعة عمليات مشتركة

* ٢٠٠٠ عنصر بالقوات الجوية

* ٣٠٠٠ عنصر بالقوات البحرية

وكانت فرنسا تحتفظ بحوالي ٤ آلاف جندي في جيبوتي بالقرب من مسرح العمليات في

الخليج.. ينتمون إلى تشكيلات من المظليين ومشاه البحرية والفرقة الأجنبية الخاصة.

لمزيد من التفاصيل حول حجم القوة البشرية العسكرية لقوات الائتلاف الدولي

انظر الجدول رقم (١)

ثانياً: الآليات والمعدات العسكرية

صاحبت القوة البشرية العسكرية الدولية، ترسانة ضخمة من آليات الدمار، اشتملت على آلاف من معدات العسكرية الحديثة، ولاسيما الآليات التي استعملت لأول مرة في أرض العمليات مثل «باتريوت» صاروخ الدفاع الجوي المضاد للصواريخ والطائرات، والصاروخ الجوال «كروز» توماهوك، وصائدة الدبابات الحوامة «أباتشي»، فيما ظلت بعض أنواع الأسلحة والمعدات تفرض نفسها في ميادين القتال رغم تقاومها، مثل البارجة «ميسوري» التي يعدد تاريخها للحرب العالمية الثانية، حينما قامت بعمليات قصف مركز من مدافعها عيار ٤٠٠ ملم (١٦ بوصة)، تجاه الدفاعات العراقية التي تركزت على السواحل الكويتية تبيل إندلاع القتال البري.

فضلا عن ذلك، تمكنت شركات انتاج الأسلحة من اجراء التجارب العملية على ترسانة ضخمة من الأسلحة، ابرزها المقاتلة الأورالية «تورنادو» بطرازها الهجومى (IDS)® والمطارد ©ADV® وكذا الصاروخ (جو - أرض) الذي يعتبر عماد تسليحها، وهو صاروخ «الآرم» "ALARM" المخصص لكبح الدفاعات الجوية.

وكذا دبابة القتال الأمريكية «إم - ١» - «إيه - ١» "M.1 - A.1" التي يطلق عليها «ابرامس» "ABRAMS"، حيث تم استخدماها لأول مرة للعمل في الصحراء. وتوضح السطور التالية مؤشرات ميزان القوة العسكرية على صنعة المعدات والأسلحة بالقوات الدولية:

أولاً: معدات الحرب البرية:-

(١) ٣٧٧٤ (٩) دبابة موزعة كالآتي:

** ١٨٥٠ دبابة قتال رئيسية من الطراز الأمريكي «إم - ١» - «إيه - ١» "M.1 - A.1" بحوزة القوات البرية الأمريكية.
** ٢٠٠ دبابة قتال رئيسية من طراز «إم - ٦٠» "M - 60" تابعه لمشاه البحرية الأمريكية
** ٩٠٠ دبابة قتال رئيسية من طرز مختلفة بدول مجلس التعاون الخليجي من اجمالي
١١٥٤ دبابة بقواتها البرية أبرز طرزها «إم - ٦٠» - «إيه - ٢» "M-60 A3" و «إيه إم

إكس - ٣٠» "AMX - 30" بالسعودية، (١٠)

** ٢٠٠ دبابة قتال رئيسية لدى القوات المصرية

** ١٦٠ دبابة قتال رئيسية «تشانجر» "Challenger" بالقوات البريطانية

** ١٠٦ دبابة قتال رئيسية لدى القوات السورية

** ٤٨ دبابة قتال رئيسية واستطلاع خفيفة لدى القوات الامريكية البريطانية
** عدد غير معروف من احدث الدبابات السوفيتية «تي - 80» T-80 لدى القوات الكويتية، والتي
اشترتها من يوغوسلافيا، وتسلمت جزء من اجمالي ٢٠٠ دبابة اثناء الاعداد لعملية عاصفة الصحراء.

(٢) ٧١٠٠ عربية مدرعة (١١) موزعة كالتى:

** ٣٥٠٠ عربية قتال مدرعة بالقوات الامريكية تشمل ١٢٠٠ عربية مشاة ثقالية مدرعة «إم -
٢/٢ برادلي» "M - 2/3 Bradley" و ١٢٠٠ ناقلة جنود من الطراز «ام - ١١٣»
"M - 113" و ٦٠٠ عربية انزال واقتحام برمائية مدرعة من طراز «إل اف تي بي»
"LFTB" ونحو ٤٠٠ عربية مصفحة من طراز (لاف) "LAV"

** ٣٠٠٠ عربي قتال بالقوة البرية الخليجية من اصل ٥٢٨٨ عربي تضم من
ابرز الطرز الحديثة «إم - ٢ برادلي» بالسعودية والامارات وقطر
ام - اكس - ١٠ بي "AMX - 10P" بالسعودية والامارات وقطر

** ٢٢٠ عربية مدرعة بالقوات البريطانية، تشتمل على ١٢٥ عربية مشاة قتالية مدرعة من
طراز «ووريير» "MCV - 80 Warrior" و ٦٠ عربي قتال واستطلاع مدرعة «سيميتر» و
٢٤ عربي «سترايكر»

** ٢٢٠ عربية مدرعة بالقوات المصرية ابرزها «فهد» بطرزها المختلفة و(ام -
١١٣) "M - 113".

** ١٦٨ عربية بالقوات الفرنسية تشتمل على ٩٦ من الطراز (إيه إم
اكس - ١٠ آر سي) "AMX - 10 RC" و ٣٦ مشاة قتالية (ام - اكس -
١٠) "M - X - 10" و ٣٦ ناقلة جنود مدرعة (فاب) "Fab".

(٣) مايربو عن ٢١٠٥ مدفع ميداني (هاوتزر) وراجمة صاروخية تشتمل على أهم
الطرز الآتية:

** ٦٠٠ مدفع ميداني ذاتي الحركة من طراز (إم - ١٠٩) "M - 109" عيار ١٥٥ ملم ٢
و (ام - ١١٠) عيار ٢٠٣ ملم بالقوات الامريكية

** ٥٠٠ مدفع ميدان مقطور من طراز (ام - ١٩٨) "M - 198" عيار ١٥٥ ملم و(ام -
١٠٢) "M - 102" عيار ١٠٥ ملم بالقوات الامريكية

** ١٠٠ مدفع ميدان ذاتي الحركة بالقوات البريطانية من طراز (ام -
١٠٩) "M - 109" و (ام - ١١٠) "M - 110"

** ٦٠٠ قطعة مدفعية مقطورة وذاتية الحركة لدى القوات الخليجية بمسرح العمليات تضم
عدة طرز حديثة ابرزها (ام - ١٩٨) "M - 198" (ام - ١٦٣) "M - 163" و(ام -

١١٠) "M - 110" بالسعودية وسلطانه عمان.

** ٥٤ مدفع ميداننى ذاتى الحركة من الطراز الامريكى (ام - ١٠٩ ايه ٢٠) "M - 109 A2" لدى القوات المصرية.

** ٢٤ مدفع ميداننى ذاتى الحركة من الطراز (ايه يواف - ١) "AUF-1" بالقوات الفرنسية.

** اكثر من ١٠٠ راجمة صاروخية لدى القوات الامريكية والسعودية ابرزها الطراز الامريكى (ام. ال. آر. اس) "MLRS" و(استروس - ٢) "Astross - 2"

(٤) عدد هائل من منصات الصواريخ المضادة للدروع والطائرات والمدفعية المضادة للطائرات اشتملت على الطرز الآتية:

** (تاو، دراجون) نولكان، باتريوت، هوك، رابيير ميلان، جافليني، هوت، ميسترال، شاهين، كروتال، سام - V عين الصقر، اية تى - ٣ ساجر، ايه تى - ٤ سبيجوت وسام - ١٤)

ثانيا - معدات وأسلحة القوات الجوية والحرب الالكترونية (المحمولة جوا)

*ضمت أسلحة ومعدات القوات الجوية الأحدث والأهم فى معدات «عاصفة الصحراء» والتي اضطلعت، بحسم المعركة فى الطلعات الجوية الأولى، ورغم تباين التقارير من مسرح العمليات حول حجم المقاتلات، إلا أن أنواعها اشتملت على أحدث ما بترسانه الدول المتحالفة.

وعموما اشتملت الترسانة الجوية للتحالف على:

(أ) قاذفات القنابل، والتي انقسمت بدورها إلى قاذفات ثقيلة استراتيجية من الطراز (بى - ٥٢) "B - 52" لدى القوات الامريكية مع نحو ٢٦ قاذفة، وقاذفات خفيفة من طراز (ايه ٤ - سكاي هوك) "A - 4 SKY HAWK" لدى القوات الكويتية مع نحو ٢٠ قاذفة.

(ب) مقاتلات هجومية استراتيجية، من أحدث ثلاث طرز عالمية اشتملت على ٥٠ مقاتلة أمريكية من الطراز (اف - ١١١ إف) و٤٨ مقاتلة (اف - ١٥ اى سترايك ايجل) "F - 15 E strike" و٩٢ مقاتلة «تورنادو» "IDS" لدى القوات البريطانية والسعودية.

(ج) ترسانه ضخمة من المقاتلات الهجومية التكتيكية التي استخدمت فى عمليات القصف بعيد المدى، بعد استخدام ترسانه مماثلة من طائرات الارضاع الجوى (التزود بالوقود). وضمت هذه الترسانه الجوية

** ٤٤ مقاتلة هجومية استطلاعية «اف - ١١٧ ايه/ ستيلث» «F-117» المعروفة باسم

(الشبح) من بينهم ، تردد وجود ٢٠ قاذفه ستيلث من الطراز (بي - ٢) "B - 2"

** ١٣٦ مقاتلة هجومية متعددة الأغراض من طراز (إف - ١٦ / فالكون) «F-16 Falcon» لدى القوات الأمريكية والبحرينية.

** ١٩٢ مقاتلة (إف - ١٨ هورنت) «F-16 Hornet» تابعة لسلاح البحرية الأمريكي

** ١٦٠ قاذفة تكتيكية (ايه - ٦ انتروود) A-6 Inturder

** ٤٨ قاذفة تكتيكية (ايه - ٧ كورسيير) A-7

** ٢٤ مقاتلة هجومية (اف - ٤ فانتوم) F-4

** ٥٨ مقاتلة (جارجوار) لدى فرنسا وبريطانيا والقوات الخليجية

** ٤٥ مقاتلة من الطراز الفرنسي (ميراج - ٢٠٠٠) Mirage-2000 لدى فرنسا والخليج

** ٤٠ مقاتلة من الطراز (ميراج اف - ١) Mirage f-1 لدى فرنسا والخليج

(د) الطائرات المطاردة المعترضة، والتي صاحبت المقاتلات الهجومية اثناء قيام الأخيره بأداء مهامها القتالية وأبرزها:

** ١٨٩ مقاتلة مطاردة معترضة من الطراز (اف - ١٥ ايجل) F-15 Eagle (١٢)

** ١٢٠ مقاتلة مطاردة معترضة بالبحرية الأمريكية من الطراز (اف - ١٤ توم كات) F-14 Tomcat

** ٤٢ مقاتلة مطاردة من الطراز الأوربي (تورنادو ADV) لدى القوات البريطانية والسعودية.

(هـ) مقاتلات المساندة والهجوم الأرضي:

** ١٢٠ طائرة هجوم أرضي (ايه - ١٠ ثندر بولت) A-10 Thunderbolt

** ٦٠ مقاتلة هجومية عمودية (ايه - ٨ هارير) A-8 Harrier

** ١٢٠ مقاتلة مساندة من عده طرز بالقوات الخليجية ابرزه «هوك وسترايك ماستر» و «الفاجت» و «ام بي - ٣٣٩» و «إم بي - ٣٣٦»

** ١١١ مقاتلة مساندة ومتعددة الاغراض بالقوات الخليجية من الطرازين (اف - ٥ فريدوم فايتر) F-5 و (اف - ٥ تايجر) F-5 Tiger

(و) طائرات الاستطلاع والرصد والانذار المبكر والعمليات الالكترونية: ضمت الطرز الاتيه حسب مهامها:

** ٢٤ مقاتلة استطلاعية (ار اف - ٤ جي فانتوم) RF- 4 G

** ٢٤ مقاتلة الكترونية هجومية (اي اف - ١١١ رايفن) EF - 111 Raven

** ٣٦ قاذفة عمليات الكترونية هجومية (اي ايه - ٦ براولر) EA - 6 Browler
** ٨ طائرات هليكوبتر للرصد والاستطلاع البحري من طراز «لينكس» و«سي
كينج»

** ١١٥ طائرة دعم ومسانده الكترونية تشتمل على بوينج - اي ٣ سنترى (اواكس)، (اي ٢
- هوك اي) (وبوينج آرسي ١٣٥)، و (اي سي - ١٣٥ هيركوليس) و (بي - ٣ اوريون)
، و (سي - ٣ فايكنج)

** ٤ طائرات رصد واستطلاع بحري (نيمرود)
(ز) نحو ١٢٠٠ طائرة هليكوبتر هجومية ومساندة للدعم اللوجستي والنقل والارتباط والعزل،
ضمت أبرز الطرز العالمية وأهمها «أباتشي» و«كوبرا» و«جازيل» و«لينكس» و«بوما» و«
تشينوك» و«بل - ٤٠٦» و«الويت - ٣»

(س) طائرات المساندة والدعم والنقل، ما يزيد عن ٥٠٠ طائرة أبرز طرزها: (سي -
٥ جلاكسي)، (سي - ١٤١ ستا ليفتر) و (سي - ١٣٠ هيركوليس)

(ص) طائرات التزود بالوقود وضمت (في سي - ١٠) و (فيكتور) بالقوات البريطانية، و (ك
سي - ١٠ إكستندر) و (ك سي - ١٣٠ هيركوليس) بالقوات الامريكية والسعودية
والاخيرة تملك وحدها نحو ١٦ طائرة للتزود بالوقود من الطرازين (كي اي - ٣ ايه) و
(كي سي - ١٣٠ هيركوليس)

ثالثا- اسلحة القوات البحرية

فيما اثبتت القوة الجوية فعاليتها على مسرح العمليات منذ اللحظات الأولى لـ
«عاصفة الصحراء» فجر السابع عشر من يناير ١٩٩١، أضطلع سلاح البحرية بما اشتمل
عليه من السفن القتالية بفئاتها المختلفة بالدور الأهم في إسكات الدفاعات الجوية العراقية
من جهة، وتدعيم الهجوم البري من جهة ثانية، فضلاً عن المقاتلات (التي أشرنا إلى بعضها
سلفاً) في دعم الهجومين الجوي والبري.

وبرز من سلاح البحرية لدول الائتلاف، سلاح البحرية الأمريكي والسعودي، حيث تصدت
القطع القتالية البحرية والسعودية لعدة محاولات عراقية، استهدفت تلغيم الشاطئ
السعودي.

وعبر الحشد البحري، عن أهمية هذا السلاح من خلال القطع القتالية الآتية التي تجاوز
عددها ٢٣٣ قطعه اشتملت على:

(أ) «٦» حاملات طائرات (١٣) تحمل على متنها نحو ٤٠٠ طائرة قتالية، و ٢٠٠ طائرة مسانده
لوجستية والكترونية وطائرات هليكوبتر متنوعة

- (ب) ٤ حاملات اقتحام للابرار البحري
- (ج) بارجتان مزودتان بالصواريخ الجواله (كروز) هما «ميسوري» و «ويسكونسن» (١٤).
- (د) ١٠ طرادات جميعها مزودة بصواريخ سطح - وسطح مضاده للسفن، وسطح - جو مضادة للطائرات والصواريخ
- (هـ) ٣١ مدمرة مزودة بصواريخ سطح - سطح وسطح - جو
- (و) ٢٧ سفينه حربية للمساندة والنقل والدعم تابعة لدول ايطاليا، بلجيكا، كندا، هولندا، اسبانيا، المانيا، استراليا، الارجننتين، اليونان، الدنمارك، والبرتغال.
- (ز) ٤٧ فرقاطة بالقوات البحرية الامريكية والبريطانية والفرنسية والسعودية
- (س) نحو ٦٢ سفينه اسناد ودعم متنوعة لدى القوات الدولية
- (ص) ١٤ غواصة هجومية أمريكية، و ٨ كاسحات ألغام بريطانية وسعودية
- (ع) ٣٤ زورق صاروخي مزود بصواريخ سطح - سطح بعيدة المدى لدى القوات الخليجية، وعلى رأسها السعودية (١٥).

الباب الثاني:

القوة العسكرية العراقية

يظل ولسنوات طويلة، من أبرز ثوابت وافرازات الازمة الخليجية منذ إندلاعها في الثاني من أغسطس ١٩٩٠، تلك المتعلقة بحقيقة القوة العسكرية العراقية، وحجمها الحقيقي، ومدى ما تتمتع به من تقنية حديثة من عدمه.

فقد أفرزت الازمة، ان هناك ثمة فجوة ليست بالقليلة، بين الهالة الاعلامية (١٦) الاعلامية التي صاحبت بناء القوة العسكرية العراقية، وبين حقيقة هذه القوة على مسرح العمليات العسكرية، حينما أثبتت محدوديتها، وكُرست إلى حدما «تراجعها عن مصاف القوة الحديثة الفعالة، بحوزة الدول الكبرى». لكن رغم ذلك، يبقى قدرا غير قليل من المعلومات، حول عناصر هذه القوة، مما يحدو بنا إلى تناول هذه العناصر بحياد على ضوء معطيات هذه المعلومات المنسوبة لأهم التقارير الدولية المعنية بالشئون العسكرية (١٨) والتسليحية (١٧)

أولا: القوة البشرية العسكرية العراقية

حظيت هي الاخرى، بهالة اعلامية، فاقت حجمها النوعي، فيما سجلت على صعيد الكم، رقما هائلا اقترب من المليونين، إذا أخذنا في اعتبارنا إضافه نحو ٨٥٠ ألفا يتبعون قوات الجيش الشعبي والاحتياط، لاجمالي القوة النظامية التي تبلغ مليون عنصر. وعموما، حسب التقرير السنوي للمعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية بلندن (١٩٩١/٩٠)، فان حجم القوة البشرية العسكرية العراقية، يبلغ مليون و ٨٥٠ ألف عنصر موزعة كالآتي:

مليون عنصر	** مجموع القوات المسلحة النظامية
٨٥٠ ألف مجند	** مجموع القوات المسلحة
٩٥٥ ألف عنصر	** مجموع القوات المسلحة
٤٠ ألف عنصر	** مجموع القوات المسلحة
٥ الاف عنصر	** مجموع القوات المسلحة

أما بشأن الحجم الحقيقي لهذه القوة في مسرح العمليات، بالكويت وحولها، فان ثمة اختلافا، بين مجموعة، من التقديرات الأروبية والامريكية، فيما تظل الارقام الآتية أقربها إلى الصحة والواقع:

** ٥٠٠٠ عنصر بالقوات البحرية نظرا لوقوع القواعد البحرية العراقية (ام قصر، البصرة)

قرب مسرح العمليات

** ٥٣٠ ألف عنصر بالقوات البرية موزعة كالتالي

٦٦ - (١٦٠ - ٢٠٠ ألف) من قوة الصفوة المعروفة باسم الحرس الجمهوري مثلت خط الدفاع

الاستراتيجي في شمال الكويت وجنوب العراق

٦٧ - ٢٧٠ ألف عنصر من القوات النظامية

- بضعة الاف من قوات الجيش الشعبي والاحتياطي، (١٨) وهي قوات أغلبيتها تركت الخدمة قبل اندلاع الازمة بسنوات، لكن رغم ذلك، قام العراق بدفع اعداد كبيرة منها إلى مسرح العمليات، في إطار تكريس السيطرة البشرية العسكرية المسلحة على معظم انحاء الكويت، دون اعتبار للقيمة العسكرية أو البعد التكتيكي الذي يمكن أن تضيفه هذه القوات. وتجدر الإشارة هنا إلى ان القوة البشرية العراقية، فرض عليها التشتت منذ بداية الازمة على جبهات عدة:

(١) الجبهة الرئيسية: الحدود الكويتية السعودية، والعراقية السعودية

(٢) جبهة الحدود التركية العراقية

(٣) جبهة الحدود السورية العراقية

(٤) جبهة الحدود الايرانية العراقية

(٥) الجبهة الداخلية لحراسة المنشآت العسكرية، ومراقبة الشعب العراقي في الداخل

(٦) جبهات خارجية، أوردت وسائل الاعلام عنها كثيرا، ولاسيما في اليمن والسودان والأردن.

ثانيا: آليات ومعدات القوة العسكرية العراقية:

شهدت هي الاخرى تباينا كبيرا في رصد حجم الآليات ولاسيما الحديثة منها، ونذكر هنا على سبيل المثال لا الحصر، ان بعض التقارير (١٩) اشارت إلى أن العراق يملك نحو ٥٠٠ دبابة قتال رئيسية حديثة من الطراز السوفييتي (تي - ٧٢) (T-72) التي تصنع في العراق باجازة سوفيتية تحت اسم «اسد بابل»، فيما وصلت بعض التقارير (٢٠) إلى حد تقدير حجم هذا النوع من الدبابات إلى ١٥٠٠ دبابة.

رغم ذلك سنشير إلى أبرز عناصر هذه القوة، استنادا إلى المعلومات التي نثق في

مصادرها، وما هو معروف عنها بتحرى الدقة

(أ) ** معدات الحرب البرية:

(١) ٥٦٠٠ دبابة قتال رئيسية تشتمل على الطراز الآتية:

** (تي - ٧٢) (T-72) مع نحو ٥٠٠ دبابة

** ٥١٠٠ دبابة تشتمل على طرز متقدمة أهمها (تي - ٦٢) «T-62» و(تي - ٥٤/٥٥)

(T-54/55) و(ام- ٧٧) (M-77) الرومانية المنشأ، والدبابة الصينية (تايب- ٥٩/٦٩)
(Type 59/69) وتشيفتين البريطانية و (ام- ٤٧ باتون) (M-47) (٢١) و(بى تى- ٧٦)
(PT-76) والأخيرة دبابة سوفيتية خفيفة.

(٢) نحو ١٠ آلاف عربة (٢٢) مدرعة تضم عدة طرز سوفيتية وبرازيلية وفرنسية أهمها:
** عربات مشاة قتالية مدرعة من الطراز «بى . ام . بى - ١» «BMP-1»
** ناقلات جنود من الطرز (بى تى أر- ٥٠/٦٠/١٥٢) و«بانهارد ام- ٣» و(اى
اى- ١١ اورتو)

** عربات استطلاع قتالية من الطرز (بى ار دى ام- ٢) (BRDM-2)، موج- رولاند و
(اى اى- ٩ كاسافيل)

(٣) نحو ٤٠٠٠ قطعة مدفعية ميدانية وراجمة صواريخ، تشتمل على طرز حديثة أهمها:
** مدافع ذاتية الحركة (ام- ١٠٩) (M-109)، و (اىه يو إف- ١) (AUF-1) و
(٢ إس- ١) «2S-1»

** مدافع مقطورة أهمها المدفع النمساوى جى- ٥ (G_5)، و(ام- ٥٦ باك)
(M-56 pack)، وجى إتش إن- ٤٥ (GHN-45)

** راجمات صاروخية أهمها الطراز السوفيتى (بى ام- ٢١) (BM-21)
والبرازيلية (استروس- ٢) و استروس إس إس- ٤٠ (ASTROSS - 40) واستروس
إس إس- ٦٠

(٤) مايزيد على ١٠ آلاف قاذف صواريخ مضاد للدروع والطائرات والمدفعية المضادة
للطائرات اشتملت على الطرز الآتية: (سام- ٢) و(سام- ٣) و(سام- ٦) و(سام- ٨) و(سام
- ٩) و«رولاند» و«هوك» والأخير تم الاستيلاء على منصاته من القوات الكويتية ويعد من
جيل الصواريخ الحديثة والفعالة المضادة للطائرات

(٥) وانفردت القوات العراقية بمنصات الصواريخ الباليستية أرض-أرض من طراز «إس.
اس- ١ اسكاد» و«فروج- ٧ لونا» «Frog-7 Luna» و (الحسين) والأخير طراز محسن
من الصاروخ الأول.

(ب) ** معدات وأسلحة القوات الجوية والحرب الالكترونية (المحمولة جوا):
رغم زخم المقاتلات وأنواعها وتقنياتها الحديثة بسلاح الجو العراقى، إلا انه يبقى من
ثوابت الأزمة «أن قوات التحالف تمكنت بالفعل مع بدء الطلعات الجوية الأولى فجر السابع
عشر من يناير ١٩٩١ تحييد الجزء الاعظم من سلاح الجو العراقى، فيما هرب الباقي من
المقاتلات إلى ايران (٢٣)، فضلا عن تدمير جزء غير قليل من مجمل القوة الجوية العراقية
داخل المطارات العسكرية العراقية، وقدرته المصادر الأوربية وبيانات قوات الائتلاف الدولى
بنحو ٤٠ فى المئة من اجمالى المقاتلات العراقية .. وعموما، وحسب أكثر التقديرات تفاؤلا

فان اجمالى القوة العراقية تراوح بين ٧٠٠ (٢٤) - ٨٠٠ (٢٥) مقاتلة اشتملت على الطرز الآتية:

- (أ) قاذفات القنابل الاستراتيجية مع نحو ١٧ قاذفة، خمس قاذفات من الطراز (توبوليف - ٢٢) و ٨ قاذفات من الطراز «توبوليف - ١٦» «TU - 16» و ٤ قاذفات من الطراز الصيني (وهو نسخة من القاذفة الأخيرة) نطلق عليه الدوائر الغربية (هـ - ٦ دى) «H - 6 D»
- (ب) ١٦ مقاتلة هجومية استراتيجية من المقاتلة السوفيتية الحديثة «سوخوى - ٢٤» والتي لا يعادلها فى ترسانته التحالف الدولى سوى المقاتلة الامريكية «إف - ١١١» «F - 111» والاوربية (تورنادو - IDS)
- (ج) مقاتلات هجومية تكتيكية تستخدم فى عمليات القصف بعيد المدى مع نحو ٣٢٠ مقاتلة

تضم:

- ** ١٢٠ مقاتلة «ميراج اف - ١» «Mirage F - 1» الفرنسية من طراز «EQ5» (٢٦).
- ** ٩٠ مقاتلة «ميج - ٢٧» «Mig - 27» السوفيتية.
- ** ٨٠ مقاتلة «سوخوى - ٢٠» «SU - 20» و «سوخوى - ٢٢» «SU - 22» السوفيتية.
- ** ٣ مقاتلة «سوخوى - ٧» «SU - 7».
- (د) مقاتلات مطاردة معترضة مع نحو ٢٤٠ مقاتلة تضم:
- ** ٣٠ مقاتلة اعتراضية مطاردة من طراز «ميج - ٢٥» «Mig - 25».
- ** ٢٥٠ مقاتلة اعتراضية مطاردة من طراز «ميج - ٢١» «Mig - 21».
- ** ٦٠ مقاتلة اعتراضية مطاردة من طراز «ف - ٧» «F - 7» الصينية وهى نسخة من المقاتلة السوفيتية (ميج - ٢١) «Mig - 21».
- (هـ) مقاتلات متعددة الأغراض تستعمل فى المطاردة والاعتراض ومهام القصف والهجوم، وغالبا ماتعمل فى معظم الأحوال الجوية

ويحوز العراق من هذه المقاتلات نحو ١٣٠ مقاتلة تشتمل على:

- ** ٩٠ مقاتلة متعددة الأغراض من طراز «ميج - ٢٣».
- ** ٤٠ مقاتلة متعددة الأغراض من طراز «ميج - ٢٩» «Mig - 29» فولكورم.
- (و) مقاتلات الهجوم الارضى والمساندة مع نحو ٨٨ مقاتلة تضم:
- ** ٢٤ طائرة مساندة هجومية من طراز «إل - ٣٩» «الباتروس» «L - 39».
- ** ٢٤ طائرة هجوم أرضى من طراز «سوخوى - ٢٥» «SU - 25» وهى من اسرع طائرات الهجوم الارضى فى العالم.

*** ٤٠ مقاتلة من الطراز الصيني «إف-٦» «F-6» وهي نسخة من «ميج-١٩» «Mig-19».

(ز) مقاتلات استطلاعية ورصد انذار مبكر استراتيجي

*** ٨ مقاتلات استطلاعية استراتيجية من طراز «ميج-٢٥ آر» «Mig-25 R».

*** ٤ طائرات رصد وانذار مبكر من طراز (عدنان-١) و (عدنان-٢).

(س) نحو ٥٥٠ طائرة هليكوبتر مابين مسلحه (٣٠٠) ولمهمات النقل والارتباط والمسانده مع

نحو ٢٥٠ طائرة وأهم طرز الهليكوبتر بالقوات العراقية (ويلاحظ أنها تتبع عملياً

القوات البرية بالعراق):

- «ميل-٢٤» «Mi-24» «جازيل» «SA-342» «الويت-٣» «Aloute-3» «يو-١٠٥»

«BO-105»، «بي كي-١١٧» «BK-117»، «اجوستابل-٢١٢» «AS-212»، و«سوبر

فريلون» و«هيوز-٥٣٠» «H-530» و«هيوز-٥٠٠» «H-500» و«ميل-٨» «Mi-8».

(ص) طائرات النقل والتزود بالوقود، مع نحو ٤٤ طائرة فقط تشتمل على:

*** ٤ طائرات إرضاع جوى (التزود بالوقود) والتي تعرف باسم طائرات الصهريج وتضم

طائرتي (اليوشن-٧٦) «IL-76» وطائرتي «انتينوف-١٢» «An-12».

*** نحو ٤٠ طائرة نقل ودعم لوجستي تضم طرز «اليوشن-٧٦» «IL-76» و«انتينوف-١٢» «An-12»

12 و«انتينوف-٢٦» «An-26» و«انتينوف-٢٤» «An-24».

(ح) معدات وأسلحة القوات البحرية

يبقى من الثابت، أن معظم السفن القتالية بسلاح البحرية العراقي، والذي يعاني في

الاصل من اهتمام محدود قياسا لسلاحى الجو والبر، قد تم تدميرها، فيما تأكد أيضا

تدمير البنية الاساسية للقاعدتين البحريتين الرئيسيتين «ام قصر والبصرة».

وعموما تشتمل القوات البحرية العسكرية العراقية على نحو ٥٨ قطعة بحرية تضم:

*** ٥ فرقاطات منهم ٤ فرقاطة صاروخية من فئة «لويو» الايطالية، أما الخامسة التي يطلق

عليها «ابن خلدون» فهي غالبا غير مسلحة وتعمل في أغراض التدريب.

*** ٤ سفن حراسة «كورفيت» من فئة «أسد» الايطالية وكانت مسلحة بمنصات صواريخ

سطح - سطح «SSM»

*** ٨ زوارق صاروخية من طرازين «اوسا-١» «Osa-1» و«اوسا-٢» «Osa-2»، فيما تردد

أن العراق تمكن من الاستيلاء على ٩ زوارق صاروخية كويتية من الطرازين الالمانيين

«لورسن-٤٥» و«لورسن-٥٧».

*** ٦ زوارق طوربيد من الفئة السوفيتية «بي-٦» «P-6».

*** ٢٠ زورق دورية ساحلية «غير مسلحة تسليحاً يضافى عليها البعد التكتيكي أو

الاستراتيجى».

** ٨ كاسحات ألغام سوفيتية، اثنتان منها من الفئة السوفيتية «تى-٤٣» «T-43».

** نحو ٦ سفن انزال دبابات ومساندة.

** سفينة دعم واحدة.

الباب الثالث :

قراءة فى موازين القوى بين الطرفين

مقدمة

رغم تسليمتنا ، بعدم دقة المقارنة بين أى طرفين على أساس الكم العسكرى المعداتي ، إلا أننا لو خضنا فى «الكيف» الذى يعنى دراسة أدق للتفاصيل النوعية للآليات العسكرية لدى قوات الائتلاف الدولى ، والقوات العراقية ، سنخرج بثمة حقائق تفنينا عن مزيد من التفاصيل :

أولها : أن تفوق قوات الائتلاف الدولى فى حيازتها لآليات متقدمة فى شتى أفرع القوات برية وبحرية وجوية ، أمر محسوم منذ بدء وصول المشهود العسكرية إلى الخليج فى نهاية الاسبوع الأول لإندلاع الأزمة فى الثانى من أغسطس ١٩٩٠

ثانيا : أن مجموعة كبيرة من أحدث معدات الحرب الالكترونية ، توافرت لدى قوات الائتلاف الدولى ، فيما انعدمت تماما لدى العراق

ثالثا : أن العنصر البشرى الذى يقف خلف هذه الآليات تراجع فى العراق ، وعانى من ضغوط معنوية نفسية أدت إلى استسلام ما لا يقل عن ٦٣,٥ ألف جندى ، حسبما أشارت تقارير المنظمات الدولية المعنية بشئون الأسرى عقب انتهاء الحرب ، قابلة روح معنوية وقاتلية عاليه لدى القوات الخليجية ولا سيما السعودية والكويتية والقطرية والاماراتية والبحرينية ، فضلا عن الأداء الذى اذهل العالم ، للقوات المصرية (خير أجناد الأرض) ، بغض النظر عن القوات الأجنبية الأخرى .

على ضوء الحقائق الثلاثة السابقة ، ليس هناك ضرورة ملحة لإتباع الاساليب العلمية التى تتقيد بشروط وتستند إلى منهج علمى يتعارف عليه الخبراء العسكريون المتميزون ، فى إجراء مقارنة تصل إلى ميزان القوى بين الطرفين ، لكن يتبقى للقارئ

رصدا وقراءة سريعة ، بين أبرز وأهم الآليات العسكرية لدى كل طرف ، وكذلك حجم العنصر البشرى العسكرى ، والذى نبدأ به ميزان القوى .

اولا : ميزان القوة البشرية العسكرية بين الطرفين

اسم القوة	اسم الدولة	قوات الائتلاف الدولي	القوات العراقية		
			في الكويت وحولها	جبهات أخرى	اجمالي العراق
القوات البرية		٦٣٢,٥	٥٣٠	٤٧٠	١٠٠٠
القوات الجوية		٨٤,١	-	-	٥٠
القوات البحرية		٧٥,٧	م غ	م غ	٥
الاجمالي		٧٩٢,٣			

ثانيا: ميزان الحرب البرية

نوع الآلة	قوات الائتلاف	معدات القوات العراقية		
		في الكويت وحولها	جبهات أخرى	اجمالي العراق
دبابات	٣٧٧٤	٤٠٠٠	١٦٠٠	٥٦٠٠
العربات المدرعة	٧١٠٠	٣٠٠٠	٧٠٠٠	١٠٠٠٠
المدفعية وراجمات والصواريخ	٢١٠٥	٣٣٥٠	٦٥٠	٤٠٠٠

لكن بالنظر إلى نوعية هذه الآليات نجد على سبيل المثال :

ان العراق لا يملك من الدبابات الحديثة إلا نحو ٥٠٠ دبابة قتال رئيسية من طراز (تي -٧٢) «T-72» ، يقابلها لدى قوات الائتلاف الدولي ١٨٥٠ دبابة (ابرامس) بالقوات الامريكية ، ١٦٠٠ دبابة (تشالنجر) بالقوات البريطانية ، وعدد غير معروف من دبابات (تي -٨٠) بالقوات الكويتية لا يقل عن ١٠٠ دبابة والأخيرة أحدث دبابات القتال الرئيسية بالاتحاد السوفيتي ، ولم يتم تصديرها لأي دولة من قبل.

ثالثا : ميزان آليات القوات الجوية

سجلت قوات الائتلاف الدولي تفوقا ساحقا على صعيدى الكم والكيف ، هذا من جهة ،

وتم تحييد سلاح الجو العراقي فى بداية المعركة فى السابع عشر من يناير ١٩٩١ من جهة ثانية ، حتى باتت المقارنة غير ذى قيمة على الاطلاق ، لكن يبقى عدة حقائق يجب ابرازها دون الخوض فى تفاصيل الاعداد :

[١] انفردت قوات التحالف بحيازة الطائرة الهجومية (الشبح) مع نحو ٤٤ طائرة ، فيما تردد أنها اشتملت على نحو ٢٠ قاذفة استراتيجية متخفية من الطراز (بى-٢) ستيلث (انظر الفصل الثالث لمزيد من التفاصيل) .

[٢] على صعيد المقاتلات الهجومية الاستراتيجية ، بلغ اجمالى ما لدى التحالف نحو ١٩٠ مقاتلة اشتملت على :

٥٠ مقاتلة هجومية استراتيجية من طراز (اف - ١١١ إف) (F - 111F)

٩٢- مقاتلة هجومية استراتيجية من طراز (تورنادو - آى دى إس) (Tornado - IDS)

٤٨ - مقاتلة هجومية استراتيجية من طراز (إف - ١٥ إى ستريك ايجل) (F - 15 E strike)

لم يقابل هذه الترسانة سوى ١٦ مقاتلة عراقية من طراز «سوخوى-٢٤» «SU - 24» لم يثبت دخولها المعركة

[٣] بالنسبة للطائرات المقاتلة المعرضة المخصصة فقط لمهام المطاردة والاعتراض ، اشتملت ترسانة التحالف على نحو ٣٥١ مقاتلة ضمت :

١٨٩ - مقاتلة من الطراز «اف-١٥ ايجل» «F-15 EAGLE» ، مع احتساب

٥٠ من الطراز «اف - ١٥ اى ستريك ايجل» «F - 15 STRIKE»

- ١٢٠ مقاتلة من الطراز (اف - ١٤ تومكات) «F - 14 TOMCAT»

- ٤٢ مقاتلة من الطراز (تورنادو - آى دى فى) «TORNADO - ADV»

تصل بعض التقارير إلى اجمالى الطائرات المعرضة لدى قوات الائتلاف الدولى بنحو

٤٦٧ مقاتلة ، حيث يتم احتساب المقاتلات متعددة المهام التى تقوم بمهام المطاردة والاعتراض.

يقابلها لدى القوات الجوية العراقية ٣٢٠ مقاتلة هجومية تكتيكية تقوم بعمليات القصف بعيد المدى ، بيد أنه نظرا لتحديد سلاح الجو العراقي مع بداية المعركة ، تخصصت الـ ٣٥١ مقاتلة معرضة ، لحماية أسراب المقاتلات الهجومية لدى التحالف الدولى ، أثناء قيام الأخيرة بمهامها القتالية بضرب القوات العراقية فى الكويت والعراق .

[٤] أما بشأن طائرات الاستطلاع والعمليات الالكترونية ، والرصد ، الانذار المبكر ، فقد ثبت

بما لا يدع مجالاً للشك ، أن العراق يفتقد تماماً حيازة هذا النوع من الطائرات بعدما انفتحت السماء العراقية ، لتصل وتجوّل فيها مقاتلات التحالف دون تعرضها لوسائل الدفاعات العراقية أما بالنسبة لقوات التحالف فإن ترسانتها ضمت نحو ٢١١ طائرة موزعة على كافة المهام الالكترونية والاستطلاعية (انظر تفاصيل القوات الدولية في الباب الأول من هذا الفصل)

نذكر منها على سبيل المثال :

- طائرات استطلاع واذار مبكر (بوينج -إي ٣ سنترى) المعروفة باسم «الواكس» و(إي ٢ - هوك آي) عين الصقر

-- طائرات رصد واستطلاع بحري (نيمرود)

- مقاتلات عمليات الكترونية هجومية (إي اف-١١١ رايفن) «EF - 111 Raven» و(إي ايه - ٦ بي براولر) «EA - 6 Browler»

[٥] وبالنسبة لطائرات الهليكوبتر، فرغم أن العراق يملك ترسانه ضخمة تفوق الـ ٥٠٠ طائرة ، منها ٣٠٠ هجومية ، إلا أنها لم تشترك هي الأخرى ، فيما قامت طائرات الهليكوبتر لدى قوات الائتلاف الدولي (١٢٠٠ طائرة) بالدور الفعال والمؤثر في ضرب القواعد العراقية بالكويت ، ومن ثم التمهيد النيرانى للحرب البرية ، الذى انتهى بتحرير الكويت.

رابعاً : ميزان القوات البحرية

قد يكون من قبيل الاستهتار بعقول القراء ، أن نعقد أى مقارنة بين معدات القوات البحرية لدى الطرفين المتواجهين ، فحول الائتلاف التى حازت حاملات الطائرات ، والبوارج العملاقة ذات المدافع عيار ٤٠٠ ملم (١٦ بوصة) والمدمرات ، والفرقاطات ، سفن القيادة ، والغواصات ، والطرادات ، وسفن المستشفى ، كم تتفوق على سلاح البحرية العراقى ، الذى يعتبر من أهم قطعة القتالية نحو ٤ فرقاطات فقط ، تردد أنه غرق منها إثنان فى مطلع اندلاع القتال فى الأسبوع الأول ؟.

فوق المعدات ، فقد سيطرت قوات الائتلاف البحرية على مسرح العمليات سواء فى البحر الأحمر ، أو الخليج العربى ، أو خليج عمان حتى البحر المتوسط ، فيما انحصرت المعدات البحرية لدى القوات العراقية فى قاعدتين عسكريتين هما البصرة وأم قصر فى أقصى شمال الخليج ، لذا كان من السهل الحاق أكبر قدر من الخسائر على صعيد المعدات بسلاح البحرية العراقى ، التى غرقت معظم قطعه القتالية فى مياه الخليج .

هامش الفصل الثاني

(١) طبقا لما أوردته مجلة (تايم) TIME الامريكية فى عددها الصادر بتاريخ ١٩٩١/٢/٢٥ تضم هذه الدول كل من :

السعودية ، الكويت ، الامارات ، قطر ، البحرين ، سلطنة عمان ، مصر ، سوريا ، المغرب ، باكستان ، بنجالاديش ، النيجر ، السنغال ، الولايات المتحدة الامريكية ، بريطانيا ، فرنسا ، إيطاليا ، ألمانيا ، كندا ، تشيكوسلوفاكيا ، الدنمارك ، نيوزيلندا ، اليونان ، أسبانيا ، بولندا ، استراليا ، الأرجنتين ، بلجيكا ، والنرويج

أما الدول التى أعلنت أو ساعدت على تنفيذ الحصار الاقتصادى على العراق حسبما أوردت TIME (مصدر سابق) فبلغت نحو ١٨ دولة ضمت : أفغانستان ، النمسا ، بلغاريا ، فنلندا ، هندوراس ، المجر ، ايسلندا ، اليابان ، لكسمبورج ، ماليزيا ، الفلبين ، البرتغال ، سيريلانكا ، كوريا الجنوبية ، السويد ، تايوان ، تركيا ، الاتحاد السوفيتى

(٢) اختلفت التقديرات عموما فى تحديد الحجم الحقيقى لأى من القوات المتواجدة ، فصحيفة «الحياة» الندينه ذكرت فى سياق تقرير عسكرى بتاريخ ١٧ يناير ١٩٩١ «أن مجموع قوات الائتلاف الدولى بلغ زهاء ٥٧٠ ألفا بمسرح العمليات ، لكن يبقى «وأن تقرير «الحياة» تعتمد تجاهل رصد اجمالى القوات المسلحة بدول مجلس التعاون الخليجى». فيما أكد الجنرال نورمان شوارتزكوف قائد عملية عاصفة الصحراء فى مؤتمر صحفى عقد مساء الأربعاء الموافق ٢٧ فبراير ١٩٩١ «أن عملية الهجوم البرى شاركت فيها قوات بلغ تعدادها ٧٠٠ ألف جندي احتشدت فى المملكة السعودية» .

(٣) اختلفت أيضا التقديرات حول تحديد حجم القوات المسلحة السعودية ، فذهب البعض إلى حد تحديد حجم هذه القوات بـ ٤٥ ألفا فقط (انظر مجلة «التايم» الامريكية - مصدر سابق) ، بينما يحدد التقرير السنوى للمعهد الدولى للدراسات الاستراتيجيه بلندن (IISS) للعام ١٩٩١/٩٠ حجم هذه القوات بـ ٦٥,٧ ألفا فضلا عن ٦٢ ألفا بالحرس الوطنى ، ومن الطبيعى أن معظم هذه القوات كانت فى مسرح العمليات نظرا لطبيعة الموقف السعودى الذى كان يتهدهه العدوان العراقى

(٤) من المتوقع أن يشمل رقم ٣٨,٥ ألف عنصر مصرى ، تلك القوات التى تم إرسالها للامارات .

- (٥) انظر وكالة رويتر في تقرير من واشنطن بتاريخ ٢٧ فبراير ١٩٩١
- (٦) المصدر السابق
- (٧) يشتمل هذا الرقم (١٠٠ ألف) على اجمالي حجم القوات البرية السعودية الذي يبلغ ٣٨ ألفا ، و اجمالي قوات الحرس الوطني التي تضم نحو ٦٢ ألفا على الأقل ، طبقا لما أورده التقرير السنوي للمعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية بلندن (IISS) لعام ١٩٩١/٩٠
- (٨) لوحظ عند رصد اجمالي قوات دول مجلس التعاون الخليجي ، أنه لم يشر إلى اجمالي القوات المسلحة الكويتية ، التي لم يثبت أنها تجمعت بالكامل في مسرح العمليات ، بعد استشهاد البعض ووجود عناصر خارج البلاد
- (٩) ذهبت بعض التقارير إلى أن اجمالي الدبابات لدى القوات المتحالفة يصل إلى نحو ٤٥٤٨ دبابة (انظر الحياة مطلع يناير ١٩٩١).
- (١٠) أشارت بعض التقارير العسكرية اللندنية (جينز ديفينسر ويكلي) ، أن قوات الكويت تسلمت قبل اندلاع القتال في ١٨ يناير ١٩٩١ ، عددا من الدبابات السوفيتية من الطراز (تي - ٨٠) «T - 80» من اجمالي ٢٠٠ دبابة سبق تعاقدت على شرائها من يوغوسلافيا قبل وقوع الأزمة في أغسطس ١٩٩٠ ، من جهتها أشارت مجلة الدفاع العربي - العدد رقم (١٥/٢) بتاريخ نوفمبر ١٩٩٠ استلام القوات الامريكية بالسعودية نحو ٤٠ دبابة المانية من أحدث الطرز العالمية وأقواها «ليوبارد»
- (١١) تشمل العربات المدرعة عموما ثلاث فئات ، عربات استطلاع قتالية ، ومشاة قتالية وناقلات جند مصفحة . فضلا عن عربات الانزال والاقتحام البرمائي المدرعة ، وشملت الترسانة أحدث عربات استطلاع لأسلحة الدمار الشامل مثل «فوكس» الالمانية و «فهد - ٣٠» المصرية .
- (١٢) اقتصر وجودها بحوزة القوات الامريكية وسلاح الجو الملكي السعودي ، وهي طائرة معترضة ، تختلف عن الطراز الهجومي الاستراتيجي (اف - ١٥ اي سترايك ايجل) «F- 15 E Strike» التي كانت بحوزة القوات الامريكية فقط .
- (١٣) حاملات الطائرات بمنطقة الخليج والتي اشتركت في عاصفة الصحراء هي : ساراتوجا ، كيندي ، تيودور روزفلت ، أميركا والتي تمركزت بالبحر الأحمر قبالة الشواطئ السعودية الغربية ، اما الحاملتان ميدواي و رانجر تمركزتا بالخليج العربي قبالة السواحل الشرقية للمملكة المطلة على الخليج العربي .
- (١٤) تمركزت البارجتان «ميسوري و «ويسكونسن» بالقرب من السواحل الكويتية ، حيث اضطلعتا بالقذف المدفعي المكثف من مدافعها عيار ٤٠٦ ملم (١٦ بوصة) ، كما زودت البارجة

«ويسكونسن» بثمانى منصات اطلاق لصواريخ جواله (كروز) من طراز توماهوك مع نحو ٣٢ صاروخا

(١٥) انظر بالتفصيل الفصل الثالث ، الذى يشير بمزيد من التفصيل لسلح البحرية الملكى السعودى ، ودوره فى عاصفة الصحراء .

(١٦) انظر على سبيل المثال ما قاله روبرت بنجليلى رئيس تحرير مجلة انترناشيونال ديفينس ريفيو عن القوة العسكرية العراقية بالاشارة الى «أن الجيش العراقى كان يعتبر رابع أكبر قوة فى العالم» - صحيفة المدينة المنورة السعودية - ١٩٩١/٢/٢٨ .

(١٧) اعتمدنا فى رصد ميزان القوات العراقية على تقارير مختلفة من أهمها :

(١) التقرير السنوى للمعهد الدولى للدراسات الاستراتيجية بلندن - مصدر سابق

(٢) مجلة فلايت انترناشيونال البريطانية - ديسمبر ١٩٩٠ .

(٣) مجلة «التقرير» وهى مجلة تصدر فى لندن، وتوزع على ضوء اشتراكات خاصة فقط - اعداد مختلفة حتى يناير ١٩٩١ .

(٤) تقارير مركز معلومات الدفاع الامريكى - نقلا عن مجلة جينز - مصدر سابق

(٥) تقارير موسوعة (Jane's) السنوية المختلفة .

(١٨) المتوسط السنى لقوات الجيش الشعبى والاحتياط يتراوح ما بين ٣٥-٣٨ عاما (على ضوء معلومات رسمية من إذاعة بغداد بعد وقف القتال فى آخر فبراير ١٩٩١)

(١٩) ، (٢٠) : انظر مصادر الهامش رقم (١٧)

(٢١) تم الاستيلاء على هذه الدبابات من غنائم الحرب مع ايران

(٢٢) انظر التقرير السنوى للمعهد الدولى للدراسات الاستراتيجية بلندن (IIS) لعام ١٩٩١/٩٠ - مصدر سابق

(٢٣) ترواح اعداد الطائرات التى هربت إلى ايران (أو نقلت اليها عبر اتفاق ايرانى سوفيتى ما بين ١٥٠ - ٢٠٠ مقاتلة اشتملت على أحدث الطرز السوفيتية ولا سيما المقاتلات الهجومية

الاستراتيجية من طراز (سوخوى - ٢٤) «Sn - 24»

(٢٤) انظر- مجلة فلايت انترناشيونال عدد ديسمبر ١٩٩٠ - مصدر سابق

(٢٥) انظر صحيفة «الحياة» اللندنية ١٧ يناير ١٩٩١ - الصفحة الأولى

(٢٦) قدرتها مصادر «فلايت انترناشيونال» - مصدر سابق ب ١٢٧ مقاتلة من الطراز (ميراج اف - ١) «Mirage F - 1»

الفصل الثالث

آليات الحرب في عاصفة الصحراء... «تقنيات وأسرار»

مقدمة

قد نحتاج الى عدة مجلدات، لايفاء القارئ، بكل مالدينا من معلومات، عن اسرار، وتاريخ، وتقنية، ومهام الآلة العسكرية التي استخدمت فى عاصفة الصحراء، ولاسيما تلك التى حسمت الحرب مبكرا، وحررت الكويت.

ولذلك فان تناولنا لـ "تقنيات واسرار آليات الحرب فى عاصفة الصحراء"، ستركز بالضرورة، على أهم المعلومات، فيما يستند على ثلاثة مرتكزات اساسية هى:

أولها: ان تجيب المعلومات الواردة فى هذا الجزء عن الغالبية العظمى من التساؤلات التى واكبت اداء الآليات العسكرية بمهامها فى عاصفة الصحراء.

ثانيا: أن هذه المعلومات والبيانات لاتدخل فى سياق الاختصار، بقدر ماترسم منهج التركيز فى التناول أو "المعلومة المركزة" التى تفيد القارئ، وتحقيق رغبته من هذا الكتاب، وتفى بتطلعه لمعرفة المزيد من اسرار عسكرية لم تنشر من قبل.

ثالثا: ان بعض المعلومات التى لم نذكرها، أو بالاحرى «تعمدنا عدم ذكرها» وجدناها لا تمثل قيمة للقارئ العادى، فيما لاتمثل أيضا اضافة للقارئ المتخصص، حيث انها معلومات تقنية معقدة، تمتلئ بها المراجع والكتب العسكرية والعلمية المتخصصة.

وفضلا عن المرتكزات الثلاثة السابقة، سيجد القارئ تطبيقا عمليا مقترنا

بتاريخ الآلة فى عاصفة الصحراء.

إلى ذلك: ماذا نتناول وأمامنا ملفا متخما يحتوى على نحو ٣٠٠٠ نوع من المقاتلات والقاذفات والمدافع وراجمات الصواريخ والدبابات وصائدات الألغام والبارجات وحاملات الطائرات والمدمرات؟

والاجابة بسيطة ويسيرة مؤداها «اننا سنركز على الآليات التى كان لها دورا بارزا فى الحرب، فلا نستطيع مثلا تجاهل تفاصيل اداء وتكوين المقاتلة الاستطلاعية الهجومية (اف-١١٧ إية) (F-117A) المعروفة باسم "الشبح". ولا يمكن ان نترك دور المقاتلات الهجومية الاستراتيجية (تورنادو - IDS) و (اف-١٥ اى سترايك ايجل) و(إف-١١١).

ومن سلاح الجو، إلى معدات الحرب البرية، حينما فاجأ «جهاد» المصرى، قوات الائتلاف الدولى، بنجاحه الباهر فى فتح الممرات، فى حقول الألغام العراقية على الحدود الكويتية السعودية، كذلك راجمات الصواريخ متعددة الفوهات (ام، ال، آر، اس) «MLRS»، والهليكوبتر الهجومية (أباتشى)، وعاصفة الرعد (ايه-١٠ ثندر بولت) «A-10 Thunderbolt». فيما فرضت علينا من سلاح البحرية الجدة العجوز «ميسورى» تناولا خاصا، وضرورة للاهتمام بها، مع شقيقتها البارجة «ويسكونسن» مع أبرز القطع القتالية فى البحرية العربية ولاسيما الفرقاطات وكاسحات الألغام السعودية... الخ.

ويبقى علينا للقارئ، ان نتحدث عن الآليات والمنظومات الالكترونية المعقدة والمذهلة فى ادائها فى ذات الوقت، والتى لم تأخذ حظها من التقارير اثناء الحرب، مثل القنبلة الغازية الانفجارية (AFE)، والقنابل الذكية (Smart bomb)، ومنظومة «جارديال» الالكترونية التى شلت الآلة العسكرية العراقية، ثم نظام تبادل المعلومات على المقاتلات الامريكية، وندلف للاجابة بشكلها العلمى عن تساؤل هام: «ولماذا تم إختيار التوقيت الليلى لشن الهجومين الجوى فى ١٧ يناير، والبرى فى ٢٣ فبراير»

... اما ماسنضيفه فوق ذلك، فسيجد القارئ فيه متعة المعلومة، وهى ملتصقة بساعات ودقائق عاصفة الصحراء.

الباب الأول:

ترسانه الرعب الجوية

نحو ٢٢ نوعا بين مقاتلة ثقيلة، وقاذفة خفيفة، وهجومية استراتيجية، وهجومية تكتيكية لعمليات القصف بعيد المدى، ومطاردة معترضة، ومتعددة المهام، وهجومية أرضية مساندة، وتموين جوى، ونقل عملاقة، ومضادة وصائدة للدروع، نفذت أكثر من ١٠٥ ألف طلعة في ٣٧ يوما، في الفترة من فجر السابع عشر من يناير ١٩٩١ حتى فجر الثالث والعشرين من فبراير ١٩٩١، وهي تحمل آلاف الاطنان من الذخائر المتنوعة، وترسانة متنوعة وحافلة بالاسرار من الصواريخ جو-أرض، وجو-جو، وجو/جو، فضلا عن أنواع القنابل الذكية والسباحة والموجهة.

وستتناول هنا بالتفصيل:

- (١) بعض المقاتلات والحوامات وأنواعها ودورها.
- (٢) الصواريخ-جو-أرض/سطح، وأرض-جو، جو-جو) والقنابل.
- (١) المقاتلات والحوامات والتي اشتملت على:

أ - قاذفات القنابل الاستراتيجية والتكتيكية.

ب - الشبح

ج - المقاتلات الهجومية الاستراتيجية.

د - المقاتلات الهجومية التكتيكية ومتعددة المهام.

هـ - مقاتلات الهجوم الأرضي والمساندة.

و - الحوامات (الهليكوبتر) القتالية

(أ) قاذفات القنابل الاستراتيجية والتكتيكية

اشتملت ترسانة القاذفات في عاصفة الصحراء خمسة أنواع من القاذفات، لم يثبت اشتراك سوى نوعين فقط وتنتمي هذه الانواع الى فئتين:

** قاذفات قنابل استراتيجية تنقسم بورها إلى:

قاذفات بعيدة المدى شملت نحو (٢٤ - ٣٠) قاذفة عملاقة ثقيلة ، من الطراز الامريكي (بى - ٥٢) (B-52) واثبتت التقارير ان الطراز «بى - ٥٢ هـ» (B-52 H) هو الذى عمل فى مسرح العمليات.

**** قاذفات متوسطة المدى شملت نحو ١٧ قاذفة**

و ضمت : ٥ قاذفة سوفيتية من الطراز (توبوليف - ٢٢) (TU - 22)

و ٨ قاذفة سوفيتية من الطراز (توبوليف - ١٦) (TU - 16)

و ٤ قاذفة سوفيتية من طراز (هـ - ٦ دى) (H - 6 D)

ولم يثبت اشتراك هذه القاذفات الثلاثة التي تملكها العراق في الحرب، فيما أكدت الأنباء، فرار معظمها لإيران، وتحطم الباقي في المطارات العراقية.

**** قاذفات قنابل تكتيكية خفيفة من طراز (أ - ٤ سكاي هوك) «A - 4 SKY HAWK»**
والتي كانت تعمل لدى سلاح الجو الكويتي والتي انطلقت من الاراضي السعودية، نحو

(٢٠-١٨) قاذفات القنابل في عاصفة الصحراء ★

طران القاذفة	نوعها	العدد	قواعد الانطلاق	تعمل لدى:
بي - ٥٢ هـ B-52H	قاذفة قنابل استراتيجية ثقيلة بعيدة المدى	٢٤ - ٣٠ قاذفة	ديجو جارسيا وبريطانيا واسبانيا	سلاح الجو الامريكي
توبوليف - ٢٢ Tu-22	قاذفة قنابل استراتيجية متوسطة المدى	١٦ - ١٧	لهيئت اشتراكاي منهم في الحرب	العراق
توبوليف - ١٦ Tu-16				
هـ - ٦ دى H-6D				
أ - ٤ سكاي هوك A-4 Skyhawk	قاذفة قنابل تكتيكية خفيفة تستخدم لمهام الهجوم لارضى والمساندة	١٨ - ٢٠	السعودية	سلاح الجو

★ المصادر :

* مجلة "Flight Internation" اللندنية - أعداد مختلفة.

* مجلة استراتيجية - لبنان - أعداد مختلفة.

* "Military Balance" للعام ١٩٩١/٩٠.

قاذفات القنابل -٥٢ (B-52) حرمان من النوم واطنان من الرعب

حسب قول ضابط بالقوات الامريكية فى الخامس من فبراير، «ان قوات الحرس الجمهورى العراقى يعانون نفسيا من هجمات القاذفة العملاقة (بى-٥٢)، والتي تقوم بهجمة ضد هذه القوات مرة كل ثلاث ساعات فحرمتهم من النوم» مشيرا الى ان ذلك «أحد أهداف عمليات القصف التى تقوم بها القاذفات العملاقة»

والقاذفة "بى-٥٢" والتي يعود تاريخ أول طيران لها فى ١٩٥٤/٨/٥، من أكبر طائرات القتال فى العالم، ويمكنها حمل كمية ضخمة من القنابل التقليدية يتراوح وزنها بين ٢٥-٢٧ طنا، والتي يمكن ان تدمر فى الطلعة الواحدة قطاعا مساحته ٣ كم مربع.

المقاييس والأوزان والقدرات الادائية

- المنشأ: امريكية، قامت بصناعتها شركة «بوينج» للطائرات العسكرية.
- العدد: ثبت عمليا، ان عددا يتراوح بين ٢٤-٣٠ قاذفة، كانت تعمل فى مسرح العمليات، فيما يظل من المتوقع ان يكون هذا العدد قد تضاعف بعد سماح كل من بريطانيا وأسبانيا بانطلاق هذه المقاتلات من قواعد عسكرية بهما تابعة لحلف شمال الاطلسي (الناتو).
- يتكون طاقمها من ٦ أفراد
- الطول: ١٦١ قدما (٤٩ مترا)
- طول الجناحين: ١٨٥ قدما (٥٦ مترا)
- الحمولة من الذخائر: تحمل نحو ٢٧ طنا و٢١٥ كيلو جرام من الذخائر التقليدية. شديدة الانفجار، ويصل اجمالى القنابل التى يتم وضعها فى عنبر خاص داخل الطائرة (عنبر الذخائر) ٤٨ قنبلة زنة كل منها ٥٠٠ رطلا، ونحو ٢٤ قنبلة زنة كل منها ٧٥٠ رطلا تحت جناحيها، على الانتجاوز الحمولة الاجمالية ٢٧ طنا.
- السرعة: ٨١٩ كلم فى الساعة (أقل من سرعة الصوت).
- المدى: ١٦ ألف و١٠٣ كيلو متر.
- اما المدى القتالى: فيبلغ نحو ٦٥٠٠ كيلو متر.

ويعود تاريخ هذه الطائرة إلى منتصف الخمسينات، ففي عام ١٩٥٥ تسلمت القيادة

الجوية الاستراتيجية (USAF-SAC) بالقوات الجوية الامريكية أول طائرة (B-52)، ومن يومها وهى تشكل العمود الفقرى للقيادة فى تنفيذ المهام الاستراتيجية بعيدة المدى، وقد انتج من هذه المقاتلة نحو ٧٤٢ طائرة ضمت طرزا مختلفة (بى-٥٢ اية)، (بى-٥٢ بى) إلى النموذج الأخير (بى-٥٢ هـ) وتوقف انتاجها كلية عام ١٩٦٢.

وتملك القوات الجوية الامريكية نحو ٢٦٠ مقاتلة من هذه الطرز المختلفة جميعها مخصص لقوة الردع النووى، ماعدا ٧٠ مقاتلة مجهزة لمهام القصف بالقنابل التقليدية.

الوضع العمليتى لـ «بى-٥٢» فى عاصفة الصحراء:

منذ الاعلان، عن وصول هذه المقاتلات للمنطقة القريبة من مسرح العمليات، وهى تحظى بهالة اعلامية كبيرة نظرا لقدراتها الفريدة، والتى تتميز بها عن باقى المقاتلات التى اشتركت فى الطلعات الجوية فى الفترة من ١٧ يناير ١٩٩١، إلى ٢٨ فبراير ١٩٩١ وقد تمركزت هذه المقاتلات فى مطلع الأمر، فى القاعدة البريطانية الامريكية (ديجو جارسيا) بالمحيط الهندي، ومع اشتداد عمليات القصف، ودخول عاصفة الصحراء مراحلها النهائية، تم الاتفاق على أن تقلع هذه المقاتلات من مناطق قريبة إلى حدما، ولاسيما ان قواعد حلف شمال الاطلسى فى أوروبا كثيرة.

(ج) وفى الخامس من فبراير ١٩٩١ وصلت أول مقاتلتين (بى-٥٢) إلى القاعدة البريطانية «فيرفورد» التابعة لسلاح الجو الملكى البريطانى، والتى تقع غرب العاصمة لندن، فى نفس الوقت سمحت فرنسا بتمركز طائرات التزود بالوقود (كى سى-١٣٥) و (كى سى-١٠) فى

قاعدتين عسكريتين هما (أفور) و (ايستر) لتزويد المقاتلات «بى-٥٢» بالوقود، حتى تتمكن (د) من اداء مهامها فى ضرب المنشآت العراقية والعودة. وجرى عمليات التزود بالوقود بالجو فوق مياه البحر المتوسط على ارتفاع ١٣ ألف قدم وأشارت عدة صحف اسبانية من جانبها الى تأكيد وصول قاذفات «بى-٥٢» إلى عدة قواعد عسكرية اسبانية، وانها تنطلق منها لاداء مهامها فى الخليج، ومن هذه القواعد قاعدتى (مورون) و «توريخون دى أردوز»

واضطلعت قاذفات (بى-٥٢) بضرب وتدمير التحصينات العراقية، ولاسيما التابعة لقوات الحرس الجمهورى، مما كان لها أكبر الاثر فى شل فاعلية هذه القوات التى تشكل قوات الصفوة والحماية الشخصية للرئيس العراقى صدام حسين، وتصف تقارير المتابعة لمهام هذه القاذفة، مسرح العمليات اثناء قيام الطائرة بالقاء حمولتها من الذخائر «بان الليل يتحول إلى نهار واضح» ويمكن ان يظل الضوء لمدة ١٣ دقيقة كاملة، من جراء الانفجارات المدوية، والتى تتسع مساحتها لبضع كيلومترات.

ويبقى من شأن هذه المقاتلات، أمر هام، لم تكشف عنه عاصفة الصحراء، وهو احتفاظ

القوات الامريكية بالمنطقة بعدد من القاذفات التي جهزت للردع النووي، حيث تسليح هذه المقاتلة بصواريخ جواله (كروز) من طراز (ايه ال سي ام) (ALCM) بمدى ١٢٠٠ كيلو متر، وتحمل رأسا حربية زنتها ٤٥٠ كيلو جرام، او تزود برؤوس نووية تكتيكية، فضلا عن بعض الصواريخ العابرة من طراز (جى ام-٨٦) أو صواريخ "سرام" بمدى ١٥٠ كيلو متر، والأخيرة شكلت التسليح الرئيس للمقاتلة الهجومية الاستراتيجية (إف-١١١)

وقد أسفرت عاصفة الصحراء عن سقوط نحو مقاتلتين من هذه القاذفة في البحر المتوسط والمحيط الهندي، من خلال نحو ١٥٠٠ طلعة بنسبة ١٪، وهو أقل بكثير من معدل حوادث سقوط هذه المقاتلة عبر تاريخ طيرانها، فان الطائرة بنماذجها المختلفة (من A الى H) طارت نحو ٦ مليون و ٨٩٣ الف و ٦١٣ ساعة في مهام قتالية وتدريبية واختبارية تعرضت خلالها إلى ٩٢ حادث طيران درجة اولى، تحطمت فيها ٧٢ مقاتلة بمعدل حوادث تاريخي بلغ متوسطة ١٧ حادث لكل ١٠٠ ألف ساعة طيران.

«توبوليف - ١٦ و ٢٢» Tupolev

Tu-16- Tu-22

اعتبرها الخبراء العسكريون إحدى أفضل قاذفات القنابل الاستراتيجية المتوسطة في العالم.. وقد دخلت «توبوليف - ١٦» الخدمة في السلاح الجوي السوفييتي في منتصف الخمسينيات.. وأعقبها دخول «توبوليف - ٢٢» للخدمة في منتصف الستينيات، وهي تمثل النموذج المطور من سابقتها.

وانفردت مصر والعراق وليبيا دون باقي دول المنطقة بالحصول على عدد من هذه القاذفة المتطورة.. وحصلت العراق على حوالي ٨ طائرات من «توبوليف - ١٦»، و ٥ طائرات «توبوليف - ٢٢»، واكتسبت هذه القاذفات أهمية استراتيجية نظرا لتسليحها المتمثل في الصواريخ جو - سطح بعيدة المدى من طراز «ايه - اس ٥ كيلت» بمدى ٢٠٠ كم على القاذفة «توبوليف - ١٦»، و «ايه . اس - ٤ كيتشن» بمدى ٣٠٠ كم على القاذفة «توبوليف - ٢٢».. بالإضافة إلى الصاروخ الصيني (سى - ٦٠١) على القاذفة «ه - ٦ دى»، التي يمتلك منها العراق ٤ قاذفات، وتعتبر نسخة صينية من «توبوليف - ١٦».

ورغم امتلاك العراق لهذه القاذفة الاستراتيجية بتسليحها المتطور الذي يتيح لها تنفيذ مهام استراتيجية في العمق المضاد، دون الدخول في المجال الجوي للخصم، وخاصة في قصف السفن والقطع القتالية البحرية من مسافات بعيدة.. رغم كل ذلك لم يستخدم أو لم يحاول العراق استخدام هذه القاذفات، فيما كانت قطع البحرية لقوات الائتلاف، خاصة

البارجتين الأمريكيتين «ميسوري - ويسكونسن» تمارسان مهام القصف المركز ضد الأهداف الحيوية العراقية في عمق الكويت والعراق.

والسبب معروف بالطبع.. فقد خرجت القوات الجوية العراقية من المعركة مبكراً.. إما بسبب التدمير الذي لحق بها من جراء قصف المطارات وملاجئ الطائرات مع بدايات الطلعات الجوية الأولى في ١٧ يناير «أو بالهروب الى ايران خوفاً من المواجهة غير المتكافئة بين القوات الجوية الدولية المتفوق تسليحاً وتدريباً

ويعود تاريخ انتاج القاذفة الروسية توبوليف - كما اسلفنا إلى منتصف الخمسينيات للطراز «توبوليف - ١٦»، ومنتصف الستينيات للطراز «توبوليف - ٢٢».. وهما قاذفتا قنابل استراتيجية متوسطة المدى، نفائة بمحركين وطاقم مؤلف من ٦ أفراد في حالة «توبوليف - ١٦»، و ٣ أفراد «توبوليف - ٢٢».

*** القياسات والقدرات الأدائية للطائرتين (تي يو - ١٦) و (تي يو - ٢٢) بالترتيب:**

- الطول: ٣٤,٨٠ - ٤٠,٥ متراً
- الارتفاع: ١٠,٨٠ - ١١,٠٠ متراً
- الوزن القتالي النموذجي: ٧٢٠٠٠ - ٨٢٠٠٠ كيلو جرام.
- الحمولة التسليحية القصوى: ٩٠٠٠ - ١٠٠٠٠ كيلو جرام.
- السرعة القتالية: ٩٢٥ - ١٣٠٠ كيلو/ساعة.
- المدى القتالي (بحمولة كاملة): ٢٩٠٠ - ٢٢٠٠ كيلو متر.
- المدى القتالي النموذجي: ٣٦٠٠ - ٢٨٠٠ كيلو متر (بحمولة من ٥ إلى ٦ طن) + وقود كامل

- المدى القتالي الأقصى: ٤٨٠٠ - ٣١٠٠ كيلو متر (بحمولة ٣ طن). + وقود كامل
«التسليح:

- مدافع من طراز «ن - ر - ٢٣» «NR-23» عيار ٢٣ مم لأغراض الدفاع عن النفس
 - ما مجموعه ٩٠٠٠ كيلو جرام من القنابل في حوض داخلي
 - أو صاروخين جو - سطح بعيد المدى من طراز «ايه . اس - ٥ كيلت» أو ايه . اس ٤ كيتشن» وتستخدم في قصف السفن البحرية من مسافات بعيدة
- بقى أن نقول أن هذه القاذفة السوقيتية الاستراتيجية، تنتظر مثل مناقستها الامريكية العملاقة «ب - ٥٢»، قرار الإحالة إلى المعاش نظراً لتقدم تاريخ انتاجها وسجلها الطويل في المعارك الحديثة..

.. ولكن شتان بين الذكرى التي ستتركها كلا القاذفتين في سجلات المعارك الحديثة قبل إحالتهما إلى المعاش.

ستبقى للعملاقة «ب - ٥٢» ذكرى الدور الضخم والهام الذي قامت به في «عاصفة الصحراء»

ويبقى للمتوسطة «توبوليف» بطرازيها «١٦، ٢٢» ذكرى موقف التخاذل والتراجع الذي أجبرت على اتخاذه بسبب تخطيط القيادة العراقية، واقتقادها لأدنى مقومات التخطيط العسكري السليم.

أ-٤ سكاي هوك - A-4-SkyHawk

قاذفة قنابل أمريكية خفيفة.. تمتلك الكويت منها ٣٢ طائرة، استطاعت ٢٠ منها الإفلات من قبضة التدمير العراقية، والوصول إلى الأراضي السعودية، لتشارك بعد ذلك في عمليات «عاصفة الصحراء لتحرير بلادها

قامت القاذفات الكويتية «أ - ٤ - سكاي هوك» منفردة بدور هام وبارز منذ الساعات الأولى للهجوم الجوي في ١٧ يناير ١٩٩١، وعبر عشرين يوماً من عمليات القصف الجوي المركز، نفذت خلالها ما يربو على ٣٠٠ طلعة جوية، استهدفت المنشآت الحيوية والتحصينات العراقية في الكويت.. وعادت هذه الطائرات إلى قواعدها سالمة، ولم تسقط منها حتى نهاية الحرب سوى طائرتين فقط.. سقطت إحداهما في الأسبوع الأول من عملية «عاصفة الصحراء»، ضمن حوالى ٢٠ طائرة فقدتها قوات الإئتلاف الدولى خلال هذه الفترة. ثم انضمت «سكاي هوك» بعد ذلك إلى زميلاتها من طراز «الميراج اف - ١» و«الجاوار» الفرنسية، حيث قامت مجتمعة بتنفيذ العديد من المهام والطلعات الجوية الهجومية المكثفة ضد الأهداف العراقية في الكويت حتى انتهاء الحرب.

* القياسات والقدرات الادائية للقاذفة الخفيفة «أ - ٤ سكاي هوك»:

- الطول: ١٣,١٠ متراً.
- الارتفاع: ٤,٦٠ متراً.
- الوزن القتالى النموذجى: ١١١,٥ كيلو جرام.
- الحمولة التسليحية القصوى: ٣٧٥٢ كيلو جرام.
- السرعة القصوى: ١٠٠٠ كم / ساعة.
- السرعة القتالية: ٩٦٠ كم / ساعة.
- المدى القتالى (بحمولة كاملة): ٣٢٥ كم.
- المدى القتالى النموذجى: ٦٢٠ كم (بحمولة ١٨٠٠ كيلو جرام + خزانى وقود

خارجيين).

- المدى القتالي الأقصى: ٥٥٠ كم (بحمولة ٩٠٠ كيلو جرام + وقود خارجي كامل)

* التسليح:

- مدفعان من طراز «ديقا» عيار ٣٠ ملم

- ما وزنه ٣٧٢٥ كيلو جرام ذخائر وحمولات متنوعة

- أو صواريخ جو - أرض. كما يمكن تسليحها بصاروخين جو / جو من طراز «سايد وايندر».

بعض مواصفات قاذفات القنابل في عاصفة الصحراء

الحمولات الذخائر (بالطن)	السرعة (ماخ)		المدى القتالي (كـلـيـو متر)	طراز القاذفة
	منخفض	عال		
٢٧-٢٥	٠,٧	٠,٨	٦٥٠٠	بي-٥٢ هـ HB-52
٩	٠,٧	٠,٩٤	٣٦٠٠	توبوليف-١٦ «TU-16»
١٠	٠,٩	١,٥	٢٨٠٠	توبوليف-٢٢ «TU-22»
٩	٠,٧	٠,٩٤	٣٦٠٠	هـ-٦ دي H-6D

المصدر: الطائرات القتالية في المنطقة العربية - قاسم محمد جعفر - المؤسسة العربية للدراسات

والنشر بيروت

: مجلة الطيران الأمريكي ١٩٩٠/٤/٢، ١٩٩٠/٤/٩

: اعداد مختلفة من مجلة (جينس ديفينس ويكلي)

(ب) "الشبح" Stealth (إف - ١١٧ ايه) و (بى - ٢)

على الرغم من الرخم الذى أصاب سماء منطقة الخليج بعشرات الطرز والأنواع من المقاتلات والقاذفات والحوامات، إلا أن المقاتلة الهجومية الاستطلاعية (إف - ١١٧ ايه) (F-117A) المعروفة باسم «الشبح» والتي تؤكد بالفعل وصول نحو ٤٤ مقاتلة منها لمسرح العمليات، «وكذلك قاذفة القنابل الاستراتيجية المتخفية أو المتلصصة (الشبح أيضا) طراز (بى - ٢) "B-2" حال صدق التقارير التي أكدت وصول نحو ٢٠ من هذه القاذفة الخطرة للخليج من بين الـ ٤٤ مقاتلة» استحوذت على هالة اعلامية ضخمة، سبقت وصولها منطقة الخليج، فيما تمكنت هذه المقاتلة بالفعل من تكريس وإبراز أهميتها من خلال قيامها يوميا أثناء الليل بضرب أهداف استراتيجية بالعراق، ودون أن تتعرض مقاتلة واحدة لنيران الدفاعات العراقية. وفي الطلعات الجوية الأولى من فجر السابع عشر من يناير، اشتركت ٢٧ طائرة من (إف - ١١٧ ايه) «F-117A» فى أول إغارة على الأهداف العراقية.

تاريخ الشبح

قبيل الدخول في تفاصيل واسرار (إف - ١١٧ ايه) «F-117A» أو (بى - ٢) «B-2» نجد لزاما علينا العودة مرتين، الأولى أثناء حرب أكتوبر، والثانية عودة طويلة حيث العام ١٩١٢ أى منذ نحو ٧٩ عاما.

ففى العام ١٩١٢ ، كانت الطائرة البدائية "تايبى" Taube تغطى بمادة شبيهة بلاستيكية شفافة صافية، من أجل التخفى أو «التسلل» ، لمفاجأة العدو ، رغم أن الطيار كان يرى بالعين المجردة، وفى الحرب العالمية نجح البارون طيار فون ريشتوفر فى طلاء طائرته (قاذفة القنابل طراز فوكر)، بلون قرمزي لامع من أجل التخفى، حيث تشابه هذا اللون مع الوسط الذى كانت تعمل فيه القاذفة فوكر. لكن جهود الخبراء لم تسفر عن جديد حتى الحرب العالمية الثانية، سوى طلاء المعدات العسكرية عموما، بألوان تتناسب ومسرح العمليات الذى تعمل به.

أما فى حرب اكتوبر ١٩٧٣ ، كانت الولايات المتحدة، تتوقع هجوما اسرائيليا كاسحا، من خلال المقاتلات الحديثة التى كانت تشكل عماد سلاح الجو الصهيونى آنذاك، بيد أن رجال مصر فى الدفاع الجوى، اذهلوا العالم، عندما تمكنت وسائل الدفاع الجوى المصرى ولاسيما صواريخ سام - ٦ من اسقاط معظم المقاتلات الامريكية (إف - ٤ فانتوم) «F-4» والقاذفة «أ-٤ سكاي هوك» «A-4 SKY hawk» كالذباب على أرض سيناء الخالدة.

.. ونتيجة حتمية لخيبة الأمل الاسرائيلية والامريكية معا، تم في العام التالي مباشرة، تمويل برامج المقاتلة الحديثة «ستيلث» ، حيث أن العام ١٩٧٢ شهد جهودا حثيثة قام بها مصممو معالج المعلومات الاتوماتيكي بشركة لوكهيد لأنظمة الملاحة الجوية في بيربانك بولاية كاليفورنيا الامريكية، من أجل دراسة مشاكل طائرة «ستيلث» من حيث الشكل والاداء والانظمة والتسليح.

ولم تسفر الدراسات، إلا عن مجرد أمل نحو الاستمرار في الابحاث، فيما احيطت جميع هذه الجهود، وبرامج التطوير بسرية بالغة للغاية.

وفيما بين عامي ٧٥ - ١٩٧٧ تم بناء عدد من النماذج الأساسية لهذه المقاتلة (اف - ١١٧ ايه)، والتي بدأت أول طيران تجريبي لها في العام ١٩٧٧، فيما تشير بعض المصادر، إلى أن أول طيران تجريبي فعلى كان في العام ١٩٨١، ودخلت الخدمة في العام ١٩٨٣، ضمن جناح الطيران التعبوي الامريكي رقم (٣٧) وقد لاحق سوء الحظ طائرات «ستيلث» عموما من البداية، فتأخر التحليق الأول لقاذفة القنابل الاستراتيجية المتخفية «ستيلث» «بي - ٢» (B-2) لمدة عام ونصف حسبما كان مقررا، بسبب اكتشاف عطل ميكانيكي طرأ على مؤشر حفظ الوقود فيها.

ونسف تقرير نشرته صحيفه استرالية (لم تشر المصادر إلى اسمها) في العام ١٩٨٦، ما افتخرت به شركة «نور ثروب» الامريكية، التي اضطلعت بإنتاج وتطوير القاذفة ستيلث (بي - ٢)، حيث نشر تقرير الصحيفة جزءا من مذكرة قدمها لـ دون سينوت مدير العلوم الدفاعية الاسترالية إلى مؤتمر استرالي حول الدفاعات الجوية، جاء فيها (أي المذكرة) : «أن الرادار الاسترالي الذي يحمل طراز (Other) قادر على التقاط الاشارات الرادارية المرتدة عن ستيلث «بي - ٢» (B-2) وبالتالي كشفها بوضوح تام، وأن الرادار الذي يحمل طراز (Jindalee) قد قهر تلك القاذفة المقاتلة الامريكية» .

إلى ذلك أكدت من جانبها مجلة (يو اس توداي) (U.S Today) الاميركية في عددها الصادر في اكتوبر ١٩٨٩، ما ذهبت إليه المجلة الاسترالية في ١٩٨٦ .

أما بول بيفر ناشر مجلة جينز ذائعة الصيت، قال في معرض تعليقه على طائرات «ستيلث» عموما «أن مهمة المقاتلات الامريكية التي تنتمي إلى «ستيلث» في عملية غزو بنما في ديسمبر ١٩٨٩، قد فشلت وأخطأت أهدافها» .

وقد عانت (اف - ١١٧ ايه) «F-117A» في مطلع طيرانها التجريبي عموما مجموعة من الصعاب، فقد سقطت منها ٣ طائرات الأولى في عام ١٩٨٢ ونجا طيارها، فيما تحطمت الطائرتان الأخريتان في عامي ٨٦، ١٩٨٧ وفارق طيارهما الحياة.

وجاءت أحداث الخليج، لتعيد لهذه المقاتلات اعتبارها، رغم التعتيم الاعلامى الذى فرض على بعض مهامها، لدرجة أن القاعدة العسكرية التى تمركزت فيها هذه المقاتلات، اعتبرت منطقة محظور دخولها لوسائل الاعلام.

لكن، أى الطرز من طائرات "ستيلث" اشتركت فى «عاصفة الصحراء» هل المقاتلة الهجومية الاستطلاعية (اف - ١١٧ ايه) «F-117A» فقط مع نحو ٤٤ مقاتلة، أم أن ٢٠ مقاتلة قاذفة من الطراز (بى - ٢) «B-2» كانت من بين الـ ٤٤ مقاتلة ؟

بالنظر إلى طبيعة تصريحات العسكريين الامريكيين، نجدهم حاولوا قدر الامكان عدم تحديد اسم الطائرة (الطراز ذاته) فى معرض ردهم على أسئلة الصحفيين عن الدور الذى لعبته هذه الطائرات فى أيام الحرب الأولى واكتفوا بالإشارة إلى ذكر اسم «ستيلث» ، وهو فى الحقيقة لا يقتصر على (اف - ١١٧ ايه) «F-117A» وحدها، بل يشمل طراز أى طائرة متخفية مثل القاذفة (بى - ٢) أو الطائرة المنتقمة (إيه - ١٢)، هذا من جهة.

ومن ناحية أخرى فان ضرب المخبأ العراقى بالعامرية ببغداد فجر الثانى عشر من فبراير ١٩٩١ والذى استخدمه صدام حسين كمخبأ عسكري، ومقرا لاجتماعات القيادات العسكرية، لا يمكن هدمه عن طريق المقاتلة (اف - ١١٧ ايه) «F-117A» التى لا تحمل سوى قنبلة واحدة تصل زنتها نحو ١٠٠ كيلو جرام، فيما تتمكن القاذفة (بى - ٢) «B-2» من حمل قنبلتين زنه الواحدة ٩٠٠ كيلو جرام، وحيث ان مراقبى وسائل الاعلام والخبراء العسكريين أكدوا فى معرض تعليقهم على نجاح مقاتلات الائتلاف الدولى فى تدمير مخبأ عسكري تصل سماكة سقفه العلوى ٤ أمتار من الخرسانه المسلحة قولهم «ان القنبلة الأولى التى القيت على المخبأ أحدثت فجوة لم تصل إلى نهاية سماكة المخبأ (٤ أمتار)، أما القنبلة الثانية فقد اجهزت على الفجوة ودمرت المخبأ»، فمعنى ذلك ان «بى - ٢» شاركت فى بعض الطلعات الجوية الاستراتيجية دون الافصاح عنها.

بعض المواصفات والقدرات الادائية لطائرات الشبح

المنشأ : * شركة لوكهيد للانظمة الملاحية بالنسبة لـ (اف - ١١٧ ايه) وأنتجت منها

نحو ٥٩ مقاتلة، تبلغ تكلفة الواحد ٤٢,٦ مليون دولار ،

*شركة «نور ثورب» بالنسبة لقاذفة القنابل الاستراتيجية (بى - ٢) والتى

تصل سعر الواحدة فقط نحو ٢٧٢ مليون دولار.

النوع : «اف - ١١٧ ايه» مقاتلة هجومية استطلاعية تقوم بعمليات التجسس

«بى - ٢» قاذفة قنابل استراتيجية، معدة للقذف الاستراتيجى النووى

قوه الدفع : «اف - ١١٧ ايه» (محركان - قوه دفعهما ١٠.٨٠٠ رطل

«بى - ٢» محرك طراز (F118-GE100) بقوة دفع ١٩٠٠٠ رطل.

السرعة : «اف - ١١٧ ايه» نحو ٥٠٠ ميل/ساعة (١٠٠ كلم/ساعة) تقريبا.

«بى - ٢» (غير معروفه).

التسليح : «اف - ١١٧ ايه» قنبلة زنه طن أو مجموعة قنابل زنه طن موجهه بالليزر، مع

مجموعة من الذخائر يصل اجمالها إلى نحو ٥ طن «بى - ٢» قنبلتان زنه

الواحدة ٩٠٠ كيلو جرام، أو مجموع قنابل موجهه بالليزر + صاروخ جو-

جو أو اثنان، أو مجموعة من الذخائر تتعدى بالضرورة ٧ طن على الأقل.

الأبعاد

** «اف - ١١٧ ايه» «F-117A»

طول الجسم : ٢٠,٠٩ مترا

طول الجناح : ١٣,٧ مترا

الوزن فارغه : ٦,٨ طن

الوزن بكامل حمولتها : ١١,٣٤ كجم

مدى العمليات : ٥٠٠ ميل

مساحة الاجنحه : ٥٢,٨ مترا مربعا

** بى - ٢ «B-2»

طول الجسم : ٦٩ قدما

الارتفاع : ١٧ قدما

الطول بالجنحه : ١٧٢ قدما

الوزن : ٣٥٠ الف رطل

الحمولة : نحو ١٦ قنبلة ذرية كبيرة.

المواصفات التقنية التى تنفرد بها طائرات ستيلث عن غيرها

أما عن المواصفات التقنية لطائرات «ستيلث» عموما، فإن هناك مجموعة من العوامل التى تميز هذه الطائرات عن غيرها، وسنركز هنا حسب المعلومات المتاحة من مصادر وزارة الدفاع الامريكية على المتخفية «اف - ١١٧ ايه»، ومن أبرز هذه التقنيات: **المقطع العرضى الرادارى نحيل جدا لا يتجاوز (٠,١ - ٠,١) من المتر المربع فى أى اتجاه من الوضع الافقى، وهو ما يستحيل ظهورها بشكل واضح على اجهزة الرادار إلا مجرد بقعه سرعان ما تتحرك.

** تستخدم طبقات من مواد مختلفه (ابرازها التيتانيوم)، لتكون قادرة على امتصاص

موجات الرادار.

**** جسمها ذو سطوح مستقيمة ومائلة بزوايا تزيد عن ٣٠ درجة عن الخط الافقى، فتعكس موجات الرادار بعيدا عنه (للاسفل أو للاعلى أو للخارج).**

**** مقدمتها ليس لها واجهة مستقيمة متعددة، وحافة الاجنحة من الامام حاده وليست محدبه كما في أجنحة الطائرات العادية.**

**** تعكس موجات قليلة وهى في الوضع الافقى، وتسقط فى أماكن متفرقة على شاشه الرادار، دونما تتركز فى نقطة واحدة علي الشاشة كما فى موجات الطائرات العادية، وتظهر الموجات القليلة فى أماكن متفرقة، وتبدو كموجات تشويش شاردة.**

**** تصل الموجات القليلة متقطعة فيصبح الرادار أقل حساسية للموجات الضعيفة.**

**** طلاء خاص لزجاج مقدمة الطائرة لا تخترقه موجات الرادار، فلو وصلت إلى خوذة الطيار لكانت الموجات المنعكسة منها أكثر مما ينعكس من الطائرة (ومساحة خوذة الطيار صغيرة جدا بالطبع).**

**** مدخل فتحة هواء المحرك (١٦٠ × ٦٠ سم) مغطاه بشبك مغطى بدوره بطبقة تمنع تكون الجليد عليه، ولانها تحتاج مزيدا من الهواء اثناء الاقلاع والدوران الحاد، فعملت لها فتحات علوية تفتح فى هاتين الحالتين.**

**** تم توزيع مخرج العادم على مساحة طويلة أكبر مع مزجه بهواء بارد قبل خروجه من الفتحات، ووضعت زعانف لنشر الهواء على مساحة أعرض، وبذلك تنجو من الصواريخ اللاحقة للاشعاعات الحرارية.**

الوضع العملي لعمليات لطائرات ستيلث فى عاصفه الصحراء

حسب أكثر البيانات دقه، وكما أشرنا قبل قليل، فأن اجمالى طائرات «ستيلث» «الشبح» فى مسرح العمليات الخليجى بلغ نحو ٤٤ مقاتلة، اشتملت على نحو ٢٠ مقاتلة من القاذفات «بى - ٢» «B-2».

ولعبت هذه المقاتلات دورا هاما فى تدمير البنية الاساسية العسكرية العراقية فى الطلعات الجوية الأولى، دونما الحاجة إلى طائرات مطاردة معترضة لحمايتها، نظرا لتمتعها بالتخفى عن الوسائل المضادة من الأرض وفى الجو، وإن كانت وسائل الاعلام، والأمريكان أنفسهم، حاولوا قدر الامكان، الاكتفاء بأقل من المعلومات المتعلقة بأداء طائرات «ستيلث» لمهامها فى الخليج، إلا أنه يبقى قدر معقول من المعلومات المؤكدة حول أداء هذه الطائرات، توضح ملامحة السطور التالية:

السيناريو التكتيكى لضرب المخبأ العراقى

تقلع الطائرة «سواء كانت اف ١١٧ ايه، F-117" أو بى - ٢ "B-2" نحو هدفها، دون اكتشافها من الرادارات العراقية، وتقلع الطائرة دون حراسة من أى طائرات أخرى، فيما

تظل مرتبطة بوسائل الكترونية من قبل طائرات الانذار المبكر، وأقمار الاستطلاع لتوجيهها نحو هدفها.

-مع قرب وصول الطائرة نحو هدفها، ودخولها مجال الهدف، تخرج منها أشعة الليزر لتضئ الهدف المخطط لضربه.

- يتلقى بشكل تلقائي وسريع جهاز الليزر بالقنبلة المحمولة على الطائرة الأشعة المرتدة عن الهدف.

-يقوم الكمبيوتر الموجود داخل القنبلة بتعديل زعانفها، لكي توجه إلى الهدف تماما دون أدنى خطأ، وغالبا ما تنتمي هذه القنابل لتلك المسماة بالقنابل الذكية (Smart Bomb)

--

- تبعد الطائرة كلية عن منطقة الهدف.

- في نفس الوقت تتجه القنبلة نحو الهدف، فيما يظل الكمبيوتر بداخلها لتوجيهها على أساس الأشعة المرتدة عن الهدف.

- على صعيد القنبلة : فإنها تخترق سطح الهدف أولا، ثم تنفجر الحشوة بعد الاختراق، وعلى ذلك تكون قادرة إلى حد ما على أحداث أكبر كمية من التدمير بالسقف الخرساني مهما بلغت سماكته (واذا ما أُلقيت قنبلة ثانية فإنه يتم تدمير السقف كلية، وهو ما حدث بالفعل في المخبأ العسكري العراقي).

على هذا الأساس المعقد، عملت طائرات الشبح، عبر منظومة الكترونية بالغة الدقة، سواء من ناحية التخفي وهي في طريقها، أو لأنواع القنابل التي تسليح بها.

ونظرا لأن المدى القتالي لهذه المقاتلات، قليل ولا يتعدى ١٠٠٠ كلم غالبا، تستقبلها أثناء عودتها طائرات الارضاع الجوية (التزود بالوقود) لاعادة تزويدها في الجو.

عموما، لعبت طائرات ستيلث دورا تكتيكيا واستراتيجيا، في تنفيذ خطوات عاصفة الصحراء، كما خطط لها، وأسفر هذا الدور عن تراجع الفكرة التي ما برحت تراود الادارة الامريكية، نحو إلغاء انتاج مثل هذا النوع من المقاتلات، بعدما حسمت عاصفة الصحراء، الأمر لصالح الأصوات التي ما زالت تطالب باستمرار انتاجها، كما أشعلت «ستيلث» غيرة السوفيت، الذين يقدحون زناد فكرهم منذ سنوات للحاق بتكنولوجيا «ستيلث» التي توفر الامان الاستراتيجي لعمليات القصف في العمق.

(ج) المقاتلات الهجومية الاستراتيجية

في الساعات الأولى من فجر السابع عشر من يناير ١٩٩١، تصدرت المقاتلات الهجومية الاستراتيجية مقدمة الطلعات الجوية، التي قامت بضرب وتدمير مراكز القيادة والسيطرة في العمق العراقي، فيما كانت طائرات العمليات الإلكترونية، تقوم بعمليات الاعاقة والتشويش على أجهزة الرادارات العراقية لتعميتها. مما افسح المجال أمام مقاتلات الهجوم التابعة للائتلاف الدولي لتنفيذ مهامها في قصف المنشآت العسكرية، بسهولة، ودون مقاومة تذكر. وحسب تقديرات البيانات العسكرية للائتلاف الدولي، واستنادا إلى بعض المعلومات عن القوة الجوية العراقية، فإن اجمالي المقاتلات الهجومية الاستراتيجية بمسرح العمليات اشتملت على ٤ طرز هي :

— ٥٠ مقاتلة من الطراز (اف - ١١١ اف) - «F-111F»

— ٩٢ مقاتلة من الطراز (تورنادو - أي دي اس) «Tornado IDS»

— ٤٨ مقاتلة من الطراز (اف - ١٥ اي ستريك ايجل) «F-15E Strike»

— نحو ١٦ مقاتلة (سوخوي - ٢٤) «Su- 24»

ويوضح الجدول التالي، توزيع المقاتلات الـ ٢٠٦ على مسرح العمليات:

طراز المقاتلة	العدد بمسرح العمليات	مناطق تركزها	تعمل لدى
F-111F اف - ١١١ اف	٣٦ ١٤	شرق السعودية انسرليك بتركيا	سلاح الجو الامريكي السعودية (٤٨)
Tornado IDS تورنادو أي دي اس	٩٢	شرق السعودية	بريطانيا (٣٦) ايطاليا (٨)
F-15E Strike إف - ١٥ اي ستريك	٤٨	شرق السعودية	سلاح الجو الامريكي العراق ، ولم تشترك في اعمال قتالية
SU - 24 سوخوي - ٢٤ الاجمالي لدى التحالف	١٩٠ ١٦	ظلت بمطاراتها ثم هربت إلى إيران نحو: ١٥ قاعدة	٤ دول

المقاتلة الضاربة

(إف - ١١١) (F-111)

رغم أن المقاتلة الأمريكية (إف - ١١١) تحمل عدة طرز ، فإن تقارير المراسلين أشارت إليها عموماً باعتبارها تحمل الطراز (إف-١١١) فقط ، رغم أن هناك خلافات جوهرية بين طرزها المتخلفة بدءاً من (F-111A) حتى (F-111F) لكن اقرب البيانات إلى الصحة تؤكد ، أن الطراز الاستريتيجي (إف - ١١١ إف) ، هو الذى تمركز فى مسرح العمليات الخليجى،

تاريخ إف - ١١١

بصدور الأمر التشغيلى الخاص رقم (١٨٣) عن القوات الجوية الأمريكية ، بدأ تاريخ (إف-١١١) والذى تحدد فى منتصف العام ١٩٦٠ حيث قضى أمر التشغيل «بتركيز الاهتمام على حيازة مقاتلة ، تكون قادرة على القيام بمهام متعددة ، كالتفوق الجوى والهجوم النووى والتقليدى والاستكشاف من خلال تركيز الاهتمام على انتاج طائرة بهندسة متغيرة (أى الشكل الهندسى القابل للتغير أثناء أداء المهام جوا) والذى يطلق عليه (Variable geometry) والذى يتمثل أساساً فى وجود اجنحه مرتدة (Swing wings) بالطائرة.

وبدأت شركات الإنتاج فى البحوث والتطوير ، وصولاً لبناء سرعتها القصوى على الارتفاعات العاليه ٢,٢ ماخ ، مسجلة انخفاضاً فى السرعة عما كان مقرراً ، بمقدار ٠,٣ ماخ ، وتم تحويل جزء من هذه الطائرات إلى طائرات عمليات الكترونية هجومية حملت الطراز (EF-111A)، أعقب ذلك النموذج (AF-111E)

والذى أنتج منه نحو ٩٤ مقاتلة والذى بلغت سرعته القصوى ٢,٥ ماخ على الارتفاعات العالية. أما النموذج (F-111D) والذى أنتج منه نحو ٩٦ مقاتلة، فقد تم تزويده بأجهزة الكترونية حديثه، فاقت فى تقنياتها ومهامها، الاجهزة التى زودت بها سابقتها من النموذجين (E,A).

وكانت آخر النماذج «إف - ١١١ إف» (F-111F) والذى يعتقد إلى حد كبير، تمثيلة لطرز «إف - ١١١» (F-111F) بعاصفة الصحراء، مع نموذج العمليات الالكترونية (EF-111A)

بعض المواصفات القياسية والقدرات الادائية

للمقاتلة الضاربة (إف - ١١١ إف) «F-111F»

— الطول: ٢٣,٠٣ مترا

— طول الجناح: ١٠,٣٥ مترا

- مساحة الجناح: ٥١,١ مترا مربعا
- قوة الدفع : ١١٣٨٥ كيلو جرام / ضغط
- السرعة القصوى «عال»: ٢,٥ ماخ
- «منخفض»: ١,٣ ماخ

الحمولة من الذخائر: ١١ طنا

التسليح

تعد المقاتلة (اف - ١١١) «F-111» بطرزاها المختلفة، من أهم المقاتلات الهجومية التي تحمل كمية كبيرة من الذخائر والأسلحة الحديثة، لتتلاءم مع أداء مهامها في العمق، والقيام بعمليات الاختراق والعزل، والتفوق الجوي وأبرز تسليح (اف - ١١١) عموما:

- مدفع عيار ٢٠ ملم من طراز (ام - ٦٠) مركب بالجزء الأيمن من مقدمة حجرة القنابل، ويتم تصويبه عن طريق جهاز التصويب البصري (LCOS) أو عن طريق جهاز العرض الرأسى.

- بعض طرزاها المخصصة لذلك تحمل قنابل نووية من طراز (B-43) و (B-57) و (B-61)، فيما لم يتم استخدام هذه الطرز في مسرح العمليات ، لانتفاء استخدام الرادع النووي ضد القوات العراقية عموما

- صواريخ جو- جو من الجيل الثالث للصواريخ اللاحقة للاشعاعات من طراز (فونيكس) والذي يصل مداه إلى ٢٠٠ كيلو متر.

- أما الحمولة التقليدية فيصل مجموعها إلى نحو ١١ طنا، مع مجموعة متعددة وكبيرة من مختلف القنابل زنه ٧٥٠ - ٢٠٠٠ رطل، ومعظمها قنابل موجهة بالليزر

و... بعض الأسرار الالكترونية

وعلى صعيد الاسرار الالكترونية التي تتمتع بها المقاتلة (اف - ١١١) «F-111» فإنها مزودة بعدد من الاجهزة الحديثة، التي تساعد في أداء مهامها كمقاتلة تفوق جوى، تقوم بضرب الخصم في عمقه الاستراتيجى، ومن هذه الاجهزة الحديثة:

- نظام التحكم فى قوة النيران (Fire Power Control) وأبرز مايشتمل عليه رادار الهجوم (Attack RADAR) طراز (APQ-113) والذي تعتمد عليه الطائرة اعتمادا كليا أثناء الطيران ليلا وفى جميع الأحوال الجوية السيئة

- نظام التحكم فى المهام والحركة (MTC) والذي يشمل وسائل الاتصالات والملاحة والتمييز، كما يشمل أيضا جهازا للهبوط بالعدادات من طراز (ARN - 58) وجهاز ملاحة جوية تكتيكية، وجهاز تمييز

الصديق من العدو من الطراز الاحدث (APX - 64AIMS)

فيما تجدر الإشارة، إلى ان النموذج (اف - ١١١ اف) «F-111F» والذي شكل عماد قوة (إف - ١١١) في الخليج فإنه يشتمل من إلكترونيات الطيران على الأحداث والأخطار والأهم، للحصول على الحد الأعلى من القدرة والتناسق أثناء أداء المهام القتالية في العمق. ويعد تزويد طراز (اف - ١١١ اف) بجهاز (Pave Tack) الذي يؤمن القدرة القتالية ليلا ونهارا وفي جميع الاحوال الجوية لاكتشاف وتعقب وتمييز وإصابة الأهداف السطحية باستخدام الأسلحة الموجهة ليزريا أو كهرو بصريا أو بالاشعة دون الحمراء، وهذا الجهاز كان له الفضل الأول في نجاح المقاتلة الضاربة (اف - ١١١) «F-111» في أداء مهامها القتالية

الوضع العملياتي في الخليج

كما أسلفنا، شكل وصول طائرات «اف - ١١١» «F-111» في مقدمة الحشود العسكرية لمنطقة الخليج، عاملا هاما، في ضرورة حيازة مقاتلات تتمكن من أعمال السيطرة الجوية، والتفوق الجوي أيضا. وعلى ذلك أدت «اف - ١١١» «F-111» مهامها بكفاءة عالية لكنها برزت بشكل ليس فعلا فحسب، بقدر ما أذهل العالم حينما تمكنت بتقنياتها وتسليحها وتجهيزها، من القدرة على غلق صمامات أنبوب النفط الذي كان صدام حسين قد فتحه في مياه الخليج لتلوثها بالنفط. وقد استخدمت المقاتلة قنابل خاصة أو بالأحرى ألقت مادة خاصة لم يكشف عنها، كانت قادرة على غلق صمام أنبوب النفط المتدفق في مياه الخليج العربي.. وقد أشارت بعض التقارير إلى استخدام القنبلة الذكية (جى بى يو - ١٥) «G.B.U-15» لكن يبقى في الأمر، تلك الدقة في توجيه المادة أو القنبلة للمنطقة المفتوحة، دون خطأ، وقد تم استخدام أجهزة ضبط أشعة الليزر، والتي قامت بإضاءة الهدف على شاشه فيديو أمام الطيار، ثم ارسال المادة عبر الشعاع المرتد من الهدف تماما، دون أدنى خطأ وإن كنا نعمدنا، الإطالة في شرح بعض تقنيات واسرار «إف - ١١١» «F-111»، فهذا لأمرين:

اولهما: إننا سنحاول قدر الامكان اعتبارها نموذجا للطائرات الهجومية الاستراتيجية، حتى لاندخل القارئ في ملفات متخمة بمعلومات تقنية ومعقدة عن باقي الطائرات الاخرى ثانيا: لأن هذه المقاتلة «اف - ١١١» «F-111» لعبت دورا بارزا ومميزا في ذات الوقت، لتطويق الاهداف العسكرية العراقية، سواء لـ ٣٦ مقاتلة التي انطلقت من السعودية، أو الـ ١٤ الباقية التي تمركزت في قاعدة نسرليك التركية لتهاجم وتدمر المنشآت العسكرية في شمال العراق.

تورنادو آى دى إس Tornado IDS

تعنى تورنادو فى اللغة العربية (الاعصار)، وفى مسرح العمليات كانت هناك ثلاث طرز من هذه المقاتلة الأوروبية، اشتركت جميعها فى الاعمال القتالية منذ لحظتها الأولى، وشكلت طرز تورنادو.

الطرز الهجومى الاستراتيجى : (تورنادو - آى دى إس)

" الاعتراض المطارد (تورنادو -إيه دى اف)

" الاستطلاع (تورنادو - جى آر - ا)

وبلغ اجمالى هذه المقاتلات عموما اكثر من ١٣٤ مقاتلة كانت موزعة كالاتى :

الطرز	السعودية	بريطانيا	ايطاليا	الاجمالى
IDS	٤٨	٣٦	٨	٩٢
ADV	٢٤	١٨	-	٤٢
GR-1	-	غير معروف	-	(١٣٤)

لمحة عن تورنادو

يتم انتاج «الإعصار» الأوربى، على يد تجمع شركات المانية وبريطانية تحت اسم «بانافيا»، حتى ان الدوائر العسكرية غالبا ما تطلق عليها (بانافيا تورنادو) (Panavia Tornado)

وتتنمى التورنادو إلى جيل الطائرات الهجومية الاستراتيجية الحديثة، حيث تقوم بمهام القصف الاستراتيجى بعيد المدى، فى جميع الاحوال الجوية، وكذلك تمكنها من اداء مهامها وهى تطير على ارتفاعات مخفوضة، ومخفوضة جداً، مما يجعلها قادرة على التملص من نيران الدفاعات المضادة، وهى تقوم بالقصف فى عمق العدو، كما انها كسابقتها «اف - ١١١» «F-111» تتميز بأجنحتها المتحركة (الهندسة المتغيرة).

المقاييس والاوزان والقدرات العملية

- القوة الدافعة : محركان نفاثان توربينيان بقوة قصوى ٥٥٢٠ كيلو جرام/ضغط، لكل منها

- الطول : ١٦.٧ مترا
- الارتفاع : ٥.٧ مترا
- مساحه الجناحين : ٣٠ مترا مربعا
- الوزن فارغه : ١٤.١ طنا
- وزن القتال النموذجى : ٢٣.٥ طن
- السرعة القصوى (عال) : ٢.٢ ماخ أى نحو ٢٣٥٠ كلم/ساعة
(مخفوض) : ١.٠٧ ماخ أى نحو ١٣١٠ كلم/ساعة
- الارتفاع العملى : ١٥.٥ كيلو متر
- المدى القتالى : يتراوح ما بين ٨٠٠ - ١٤٠٠ كيلو مترا
- أما مداها الأقصى فيصل إلى ٣٩٠٠ كلم

التسليح والوضع العمليتى فى الخليج

صحيح أن هناك برامج تسليحية ثابتة لمعظم مقاتلات تورنادو ، وأهمهما مدفع من طراز هاويز عيار ٢٧ ملم ، فضلا عن مجموعة من الذخائر المتنوعة بما فيها صواريخ جو-أرض، يصل مجموعها إلى ثمانية أطنان

لكن الذى أبرزته عاصفة الصحراء لهذه المقاتلة الهجومية ، ما يدعو للتركيز عليه وهو :
- أن هذه المقاتلة تم تزويدها فى مسرح العمليات الخليجى بالصواريخ جو-أرض اللاحق
للإشعاعات الرادارية من طراز (الارم) ، الذى وقع عليه العبء الأكبر فى تدمير معظم
الرادارات العراقية ، وأجهزة الاتصال ، والسيطرة والتتبع ، حتى أن الدوائر الغربية
تصف هذا الصاورخ بأنه «صاروخ كبح الدفاعات الجوية»

- أما الأمر الثانى ، فهى مجموعة القنابل المخصصة لتدمير ممرات الطيران ، وبالفعل
قامت «تورنادو -أى دى اس» «Tornado -IDS» بتدمير الغالبية العظمى من ممرات
الطيران العراقى ، مما كان له أكبر الاثر فعالية فى تحييد سلاح الجو مع بدء اندلاع
الحرب فى الخليج

المقاتلة الاستطلاعية تورنادو «جى آر - ١»

بالنسبة للمقاتلة الاستطلاعية (تورنادو جى آر-١) فهي نفس طراز (IDS) الهجومى الاستراتيجى ، حيث يتم استبدال مدفعها بأجهزة مسح ليزرية، ومعدات استطلاع تعمل بالأشعة دون الحمراء .

أما الدور الذى قامت به هذه المقاتلة الاستطلاعية فى عاصفة الصحراء ، فإن لم تكن وسائل الاعلام أبرزته ، بما يستحقه ، فإن منصات صواريخ (سكاد) العراقية التى تم تحطيمها ، تعتبر خير دليل وشاهد ، على دور «التورنادو» الاستطلاعية

ماذا فعلت هذه الطائرة؟

نظر لسرعتها التى تصل إلى نحو ٢٣٥٠ كيلو متر / ساعة، على الارتفاعات العالية ، دون التعرض للدفاعات العراقية، فقد قامت التورنادو الاستطلاعية بعملية مسح شاملة لمسرح العمليات العراقى ، بتتبع منصات إطلاق صواريخ «سكاد» ، وحينما تكتشف أى موقع ، يبادر ملاحها ، بالاتصال بأى من المقاتلات القاذفة القريبة منه ، كانت معظمها (تورنادو IDS) لتدمير المنصة فوراً ، من خلال تحديد موقعها تماماً ، كما اكتشفتها التورنادو الاستطلاعية عبر أجهزة الاستطلاع المزودة بها التى تعمل بالأشعة تحت الحمراء .

أما بالنسبة لـ «تورنادو- ايه دى قى» المخصصة لمهام المطاردة والاعتراض ، فإنها قامت بحراسة الطائرات السابقة أثناء أداء مهامها القتالية أو الاستطلاعية .

وتتميز تورنادو «ADV» المطاردة ، برادارها الذى يصل مداه إلى ١٨٥ كلم فى الارتفاعات العالية ، فيما يبلغ ١٠٠ كيلو متر على الارتفاعات المخفوضة

كما أن قدراتها الادائية عالية ، ولا تقل بأى حال من الاحوال عن ابرز المطاردات فى ترسانة الجو العالمية ، فلديها قوة لتحمل الجاذبية الأرضية تصل إلى ٩ أضعاف ، وتتمكن من الارتفاع حتى ١٢ ألف متر فى زمن لا يتعدى دقيقتين ، وتصل سرعتها القتالية إلى ٢١٢٥ كلم / ساعة (٢ماخ) فيما تتمكن من بلوغ ارتفاع يصل إلى ١٨ كيلو متر

وتكتسب طائرات «تورنادو» أهمية خاصة، لكونها إنتاج حديث إلى حد ما، فقد دخلت المقاتلة الهجومية خلال السبعينات، فيما طور طرازها الاعتراضى خلال الثمانينات، ودخل الخدمة الفعلية فى ١٩٨٥. أما الطراز الاستطلاعى فقد دخل الخدمة فى أواخر الثمانينات ومطلع التسعينات تقريباً.

(إف - ١٥ إى سترايك إيجل)

F _ 15 E Strike Eagle

مقاتلة هجومية استراتيجية، تستخدم فى عمليات القصف بعيد المدى، وفى مختلف الاحوال الجوية، وهى نفائة بمحركين بقوة دفع قصوى ٢١٦٠٠ كيلو جرام / ضغط. وتختلف (إف - ١٥ إى سترايك إيجل) عن نظيرتها (إف - ١٥ إيجل) حيث أن الأخيرة مخصصة لمهام المطاردة والاعتراض والمساندة والحماية الجوية للمقاتلات الهجومية. وبلغ اجمالى هذه المقاتلات فى منطقة الخليج نحو ٤٨ مقاتلة من الطراز (إف - ١٥ إى سترايك إيجل)، وتستطيع المقاتلة حمل نحو ١٠.٥ طن من الذخائر المتنوعة، فيما يصل مداها إلى نحو ١٨٥٠ كيلو مترا، وتبلغ سرعتها ٢.٥ ماخ (٢٧٠٠ كيلو مترا / ساعة) على الارتفاعات العالية و ١.٢ ماخ (١٤٠٠ كيلو متر / ساعة) على الارتفاعات المنخفضة.

القياسات والقدرات الادائية

- الطول: ١٩,٤٥ متراً.
- الارتفاع: ٥,٦٥ متراً.
- مساحة الجناحين: ٥٦,٥ متراً.
- الوزن فارغة: ١٢,٤ طناً.
- المدى القتالى: ١٨٥٠ كيلو متراً.
- المدى الأقصى: ٥٥٦٠ كيلومتراً.

وقد شاركت هذه المقاتلات فى ضرب المواقع العسكرية فى العمق العراقى، رغم أنها لم تبرز إعلامياً، بسبب الإشارة إليها باعتبارها "إف - ١٥" «F-15» فيما لم تتم الإشارة إلى حمولتها الكبيرة من الذخائر، التى لاتقل عن المقاتلة الاستراتيجية "إف - ١١١" «F-111» سوى بنصف طن فقط.. وكذا مداها القتالى الذى يزيد عن ١٨٥٠ كيلو مترا.

(سوخوى - ٢٤)

⑦

SU - 24

قبل عدة سنوات، وبالتحديد منذ تواردت الأنباء من موسكو، لتؤكد أن الجماهيرية الليبية حصلت بالفعل على سرب من المقاتلات الهجومية الاستراتيجية «سوخوى - ٢٤» «SU-24»، والتي تطلق عليها الدوائر الغربية اسم «فَنَسِر»، منذ ذلك الوقت، وهذه المقاتلة تشكل قلقا لدى الغرب، نظرا لتجهيزها الإلكتروني وقدراتها الأدائية والعملياتية العالية جدا، والتي لا يعادلها في ترسانة الغرب سوى المقاتلة الهجومية «إف - ١١١ إف» «F-111F» والأوروبية «تورنادو - آى ، دى ، إس» «Tornado IDS». وتركز قلق الغرب حول المهام التي تضطلع بها المقاتلة «سوخوى - ٢٤» «SU-24»، من خلال القيام بمهام قصف استراتيجى مركز فى العمق المضاد، وهى تطير على ارتفاعات مخفوضة جدا، مما يحول دون اكتشافها بأجهزة الرادار العادية، فضلا عن التجهيز الإلكتروني الذى يتيح لها العمل أثناء الليل، وفى جميع الأحوال الجوية سوءا.

بعدما أكدت الأنباء والتقارير الغربية، ولاسيما مجلة فلايت انترناشيونال اللندنية «Flight International» المتخصصة فى شئون الطيران (ديسمبر ١٩٩٠)، واعداد مختلفة من المجلة الأوسع صيتا وشهرة «جينس ديفينس ويكلي» «Jane's Defence Weekly»، ان العراق يملك ما بين ١٠ - ١٦ مقاتلة من هذا الطراز الهجومى الاستراتيجى، توقع الخبراء العسكريون والمراقبون، ان تضطلع هذه المقاتلات بمهام قصف فى عمق الخليج، ولاسيما انه يمكن تزويدها بصواريخ جو- سطح مضادة للسفن بعيدة المدى، ابرزها (إيه ، اس - ٤ كيتشن) «AS - 4 Kitchen» (إيه ، اس - ٥ كيلت) «AS - 5 Kelt»، مما يؤهل المقاتلة قصف القطع القتالية التابعة لقوات الائتلاف الدولى، دون الدخول فى المجال الجوى.

رغم كل هذا التفوق الاستراتيجى، فقد كانت «سوخوى - ٢٤» «Su - 24» شأنها، شأن معظم مقاتلات سلاح الجو العراقى، فإما تم تهريبها، أو هربها ضمن المقاتلات التى انتقلت إلى ايران ، أو تم إخفائها داخل حظائر الطيران العراقية المحصنة، أو تم تدميرها داخل مخابئها.

وعلى ذلك لم تشكل «سوخوى - ٢٤» أى خطر، أو بالأحرى لم تثبت وجودها فى عاصفة الصحراء.

القياسات والقدرات الادائية

الطول: ٥٤,٥٣ مترا

طول الجناح: ١٧,٦٣ مترا

مساحة الاجنحه: ٤٢ مترا (تأخذ شكل دلتا)

السرعة القصوى: ٣٤٠ : ٢٠٠ ماخ

منخفض: ١,٢ ماخ

المدى القتالى: ١٨٠٠ كيلومترا

الوزن الأقصى: ٣٩ طنا

الحمولة من الذخائر والتسليح: ما مجموعه ١١ طنا أو التسليح بصواريخ جو- سطح بعيدة المدى من طرازى كيتشن وكيلت.

وعلى ذلك، فإن كانت عاصفة الصحراء ضمت ٤ طرز من أحدث المقاتلات الهجومية الاستراتيجية فى العالم، فإن العراق شاء أن يقصر اشتراك الطرز الأربعة على ثلاثة فقط، بعدما تأكد غياب "سوخوى - ٢٤" «Su - 24» عمدا أو قصرا.

ويوضح الجدول التالى مقارنة سريعة بين أهم مواصفات المقاتلات الهجومية الاستراتيجية فى عاصفة الصحراء، واعداد هذه المقاتلات، حالما تظل تشكل ذراع القوة الطويل لأى سلاح جوى فى الحروب الحديثة.

اهم المواصفات والقدرات القتالية للمقاتلات الهجومية الاستراتيجية بعاصفة الصحراء

طراز المقاتله	العدد بمسرح العمليات	المدى القتالى (كيلو متر)	الحمولة من الذخائر «بالطن»	اهم عناصر تسليحها	تعمل لدى :
إف - ١١١ أف F - 111F	٥٠ مقاتلة منها ١٤ بتركيا	٢٢٠٠	١١	قنابل موجهة بالليزر زنه ٢٠٠ رطل	سلاح الجو الامريكى
إف - ١٥ إي سترايك إيجل F - 15 E Strike	٤٨	١٨٥٠	١٠,٥	صواريخ سبارو وصواريخ جو- أرض + قنابل	سلاح الجو الامريكى
ثورنلور-أي دي إس Tornado - IDS	٤٨ ٣٦ ٨	١٤٠٠ ١٨٠٠	٨	صواريخ «الآرم» المخصصة لكبح الدفاعات الجوية، بالاضافة الى قنابل تدمير	السعودية بريطانيا ايطاليا
سوخوى - ٢٤ SU - 24	١٦ - ١٠		١١-٩	ممرات الطيران صواريخ جو سطح ايه اس - ٤ كيتشن، أ.س. ٥ كيلت + قنابل	العراق (لم تشترك)

د - المقاتلات الهجومية التكتيكية ومتعددة الاغراض والمطاردة الاعتراضية

يجرنا الحديث عن المقاتلة الهجومية الاستراتيجية "اف - ١٥ اى سترايك ايجل" «F - 15 E Strike» إلى نظيرتها المطاردة المعترضة "اف - ١٥ - ايجل" «F - 15» والتي كان لها مباراة شهيرة مع المقاتلة التكتيكية «ميراج - اف» «Mirage F - 1» العراقية متعددة المهام، والتي بمهام الاعتراض والمطاردة والقتال الجوى والقصف التكتيكي بعيد المدى .. وانتهت هذه المباراة الحاسمة بانتصار ساحق للمقاتلة الاعتراضية السعودية "اف - ١٥ ايجل" «F - 15» بقيادة النقيب السعودي طيار عائض الشمراني، على المقاتلتين العراقيتين متعددة المهام "ميراج اف - ١" «Mirage F - 1»، حيث تمكن من اسقاطهما بصاروخين طراز "سبارو - ٧ - إف" «Sparrow - 7 F».

اف - ١٥ ايجل .. وميراج اف - ١

وحالما أشرنا في مطلع هذا الفصل إلى أننا لن نكتفى برصد معلوماتي عسكري جامد.. فقد فضلنا بدء الحديث عن المقاتلات الهجومية متعددة المهام والمعتضة، بالحديث عن سيناريو الاشتباك الجوى بين المقاتلة السعودية «اف - ١٥ ايجل» باعتبارها مقاتلة مطاردة معترضة، تعبر عن ابرز جيل الطائرات المعترضة فى ترسانات الجو العالمية والمقاتلتين العراقيتين (ميراج اف - ١)، ومن خلاله تبرز أهم مواصفات تقنيات (اف - ١٥ ايجل) المطاردة المعترضة، والمقاتلة (ميراج اف - ١) على ضوء انتماء هذه المقاتلة إلى المقاتلات متعددة المهام وكذا الهجومية التكتيكية فى نفس الوقت لتمكنها من القيام بعمليات تصف تكتيكي بعيد المدى مقاتلة متعددة المهام والتي كانت الطائرة الوحيدة التي توافرت لدى الطرفين، حيث أن سلاح الجو الكويتي استعمل نفس الطراز من المقاتلات فى الطلعات الجوية الدولية ، وكذلك سلاح الجو الفرنسى.

سيناريو سقوط المقاتلتين العراقيتين

(ميراج اف - ١) «Mirag F 1»

كيف نجح النقيب السعودي طيار عائض الشمراني فى التعامل مع المقاتلات العراقية

قبل الدخول فى تفاصيل السيناريو، سنشير إلى مقارنة بين مواصفات وأداء الطرازين:

من الجانب السعودى كانت المقاتلة (إف - ١٥ ايجل) و (ميراج اف - ١) الطراز (EQ 5) من الجانب العراقى، وتشير ملامح المقارنة إلى:

- ان نسبة القوة للوزن القتالى فى (اف - ١٥ ايجل) «F - 15 Eagle» تبلغ ١,١٤ فيما لا تتجاوز ٠,٧٥ فى حالة (ميراج اف - ١) «Mirage F - 1». وتبلغ نسبة تحميل الجناحين فى (اف - ١٥ ايجل) نحو ٣٣٥ - ٥٤٥ كيلو جراماً للمتر المربع، فيما ترتفع فى (ميراج اف - ١) «Mirage F - 1» إلى ٣٨٥ - ٦٥٠ كيلو جرام للمتر المربع. اما معدل الالتفاف الاقصى فى المقاتلة السعودية اكبر من معدل فى المقاتلة (ميراج اف - ١) «Mirage F - 1» بنحو ٢,٥ درجة/ثانية، حيث يصل إلى ١٦,٥ درجة/ثانية فى حالة «اف - ١٥ ايجل» «Mirage F - 1» ونحو ١٤ درجة/ثانية فى الطراز الفرنسى لدى العراق.

ومن ابرز القدرات المناوراتية والقتالية للمقاتلة السعودية تلك المتمثلة فى معدل التسلق الاقصى الذى يبلغ ٣٥٥ متراً/ثانية، فيما لا يتجاوز ٢٢٠ متراً/ثانية فى (ميراج اف - ١). وعلى صعيد السرعات والارتفاعات فإن السرعة القصوى (على ارتفاع عال) للمقاتلة السعودية (اف - ١٥ ايجل) تبلغ نحو ٢٧٠٠ كم/ساعة (٢,٥ ماخ) فيما لا تتجاوز ٢٣٨٠ كم/ساعة للطائرة (ميراج اف - ١)، أما السرعة القتالية على ارتفاعات مخفوضة تبلغ فى حاله (اف - ١٥ ايجل) نحو ١٤٠٠ كم/ساعة (١,١٥ ماخ) وتقترب منها (الميراج اف - ١) التى تبلغ ١٣٠٠ كم/ساعة.

ومن ناحية قوة المقاتلة، فإن (اف - ١٥ ايجل) تتمثل قوتها الدافعه فى محركين نفائين

توربينيين من طراز (برات اند ويتنى) بقوة قصوى لكل منهما تبلغ ١٠٨٠٠ كيلو جرام/ضغط، أما «الميراج اف-١» فهي تعمل بمحرك نفث واحد من طراز (سيمكا) بقوة قصوى لا تتجاوز ٧٢٠٠ كيلو جرام/ضغط، وهو فارق هائل لصالح المقاتلة السعودية (اف-١٥ إيجل).

وعلى صعيد التسليح والقدرات العملياتية للمقاتلتين، فبالنسبة لـ (إف-١٥ إيجل)، فإن مدى الرادار الأقصى على الارتفاعات العالية يبلغ نحو ١٥٠ كم على الارتفاعات العالية، و٧٠ كم على الارتفاعات المنخفضة، فيما يصل إلى ٧٠ كم (عال) و٣٠ كم (منخفض) في حالة (ميراج إف-١). أما مدى الصواريخ الأقصى في (اف-١٥ إيجل) يبلغ ٥٠ كم (عال) ولا يتجاوز ٣٥ كم في المقاتلة العراقية على نفس الارتفاع.

وتعتمد المقاتلة السعودية في تسليحها على حمل نحو ٨ صواريخ جو-جو من طرز مختلفة أهمها صاروخ «سايدوايندر-٩» بطرزه الحديثة (جى وال وبى) «J.L.P» وهو صاروخ موجه بالأشعة تحت الحمراء بمرحلة واحدة، ويعمل بالوقود الصلب، لكن تبدو أهمية هذا الطراز بأنه قادر على ملاحقة الهدف حرارياً من مختلف الجهات (ALL Aspect)، ومثل ذلك نقطة هامة لدى الطيار السعودي النقيب عايض الشمرانى، في تسهيل مهمته بأسقاط المقاتلتين العراقيتين

كما تسليح المقاتلة السعودية بصاروخ (سبارو-٧ إف) «Sparrow 7 F» وهو صاروخ موجه، رادارى شبه فعلى بموجة متواصلة، ويتميز هذا الصاروخ بقدرته على القيام بمهام الاعتراض و المطارده على المسافات المتوسطة ومختلف الارتفاعات وفى كافة الأحوال الجوية، ويبلغ مدى الصاروخ ٤٥ كم، فيما تصل سرعته القصوى ٤ ماخ، أى أكثر من ٤٥٠٠ كم فى الساعة «المزيد من التفاصيل انظر الجزء الخاص بالصواريخ» أما بالنسبة للميراج اف-١، فهي مقاتلة متعددة المهام تقوم بعمليات القصف التكتيكي بعيد المدى والهجوم الأرضى فى جميع الأحوال الجوية، فضلاً عن القيام بمهام المطاردة والاعتراض وتستطيع حمل ٤ صواريخ فقط جو-جو من طرز مختلفة أبرزها صاروخ (ماترا-٥٣٠) وهو صاروخ موجه يتم توجيهه رادارياً، وتملك العراق أيضاً طراز الصاروخ الموجه حرارياً، وتبلغ سرعته ٢,٧ ماخ، ومداه الأقصى ١٨ كم، ورأسه الحربية ٢٧ كيلو جرام فقط، كما ثبت أن الطائرة العراقية فرنسية الانتاج، كانت مزودة بصاروخ اكروسيت (AM-39) جو-سطح، الذى تبلغ سرعته ٩٣,٠ ماخ، ومداه ٧٠ كم، ووزن رأسه الحربي نحو «١١٥» كيلو جرام، وهو صاروخ موجه مضاد للسفن بالقصور الذاتى

ماسبق كان أبرز الفروق بين المقاتلتين السعودية (اف-١٥ إيجل)، والعراقية (ميراج إف-١).

ويبقى أن نشير إلى كيف تمكن النقيب السعودي طيار عائض الشمراني من إسقاط المقاتلتين دفعة واحدة:

(١) اقتربت نحو ثلاث مقاتلات عراقية (ميراج إف - ١) كانت في تشكيل جوي، بمحاذاه الساحل الشرقي للمياه الإقليمية للسعودية وهي تطير على ارتفاعات محفوضة لمحاولة تلافي أجهزة الرادار، أي أن سرعة الطائرات العراقية القصوى كانت نحو ١,١ ماخ (أي ١٣٠٠ كم/ساعة)، حيث كانت، تهدف إلى ضرب بعض القطع القتالية البحرية التابعة للائتلاف الدولي عموماً والمملكة السعودية خاصة، وكان يعتبر أول هجوم عراقي في مجال الجو.

(٢) تلقى الطيار النقيب عائض الشمراني، وهو يقوم بجولة استطلاعية على سواحل المملكة بالقرب من الحدود الكويتية اشارتين تشيران إلى وجود تشكيل من طائرات معادية، **الإشارة الأولى:** تلقاها من رادار الطائرة خلال الشاشة المثبتة أمامه، والذي يصل مداه وقت تحليق (اف - ١٥ ايجل) إلى نحو ٧٠ كم، حيث كان الطيار السعودي يطير هو الآخر على ارتفاع مخفوض. أما الإشارة الثانية فقد تلقاها من طائرات الاستطلاع بالمنطقة والتي أبرزها على الإطلاق طائرات الانذار المبكر السعودية والأمريكية (أواكس)

(٣) كانت المسافة بين المقاتلة السعودية والمقاتلات العراقية لا تتعدى ١٥ كم، وهو ما يفسر هروب المقاتلات العراقية، والتي اكتشفت أجهزة الرادار بها وجود مقاتلة سعودية، على مسافة لا تقل عن ١٥ كم، على اعتبار أن المدى الأقصى لرادار (الميراج إف - ١) على الارتفاعات المخفوضة لا يتعدى ١٥ كم

(٤) كانت المقاتلة السعودية تحلق بسرعتها القصوى على الارتفاعات المخفوضة أي نحو ١٤٠٠ كم/ساعة، مسجلة فارق ١٠٠ كم/ساعة لصالحه عن طائرات الميراج في نفس مستوى التحليق

(٥) حاولت الطائرات العراقية تزويد سرعتها، بالتحليق إلى أعلى، لبلوغ سرعتها القصوى على الارتفاعات العالية، في محاولة للهرب، فيما كان الطيار السعودي يحاول هو الآخر اللحاق بالطائرات العراقية، والتي تمكنت واحدة منها من الفرار فعلاً، وحيث أن الزمن الذي تستغرقه «إف - ١٥ ايجل» للارتفاع الأقصى، أقل بفارق كبير عن الزمن الذي تستغرقه «ميراج إف - ١»، فإن الطيار السعودي اقترب أكثر من المقاتلتين العراقيتين، اللتان ظلتا تظهران في شاشه رادار طائرته «اف - ١٥ ايجل»

(٦) بدأ الطيار عائض الشمراني توجيه صواريخ جو - جو من طراز (سبارو - ٧ إف) نحو الطائرتين، وحيث أن الصاروخ لاحق للاشعاعات الحرارية، فقد اتجه كل صاروخ ناحية حرارة العادم الذي يخرج من «الميراج اف - ١».

(٧) كان الصاروخ السعودي يسير نحو هدفه أى «ميراج اف- ١» بسرعة تبلغ ٤ ماخ، أى أكثر من أربعة أضعاف سرعة الصوت، وثلاثة أضعاف سرعة الميراج التى كانت تستعد للارتفاع إلى أعلى، ونظرا لإرتباك الطيارين العراقيين، لم يتمكنوا من اتباع أسلوب التمويه والهرب التكتيكى، باطلاق شحنة من العادم لتضليل الصاروخ (سبارو- ٧ إف)

(٨) اصاب الصاروخ الأول المقاتلة العراقية الأولى، وعلى ما بدا أنه أصابها فى جزء حساس جدا، لدرجة أن أحدا لم يشاهد الطيار العراقى ، وهو ينجو بمظلته (حسبما أكدت التقارير العسكرية التى تابعت الواقعة)، فى ذات الوقت كان الصاروخ الثانى (سبارو إف- ٧) يتجه نحو الطائرة الثانية ويصيبها هى الأخرى، مثلما أصاب الصاروخ الأول المقاتلة الأولى

(٩) عموما تمت هذه المنظومة المتكاملة فى زمن لم يتعد دقائق فحسب، بل ثوان فقط، وهو ما أكدته عائض الشمرانى فى أول مؤتمر صحفى، عقده بعد هبوطه بمقاتلته.

✓ اف - ١٨ هورنت (F-18 Hornet)

ذراع البحرية الأمريكى طويل المدى

مثلت المقاتلة الامريكية والتي تعد من أحدث المقاتلات التى تنتمى إلى الجيل الرابع متعددة المهام «اف - ١٨ هورنت» أحد أبرز المقاتلات التى شاركت فى الضربة الجوية الأولى، فجر السابع عشر من يناير ١٩٩١، حيث بلغ اجمالى هذه المقاتلات بمنطقة العمليات ١٩٢، منها ١٢٠ بسلاح البحرية، و٧٢ مقاتلة مع مشاه البحرية (المارينز).

تعتبر (اف - ١٨ هورنت) «F - 18 Hornet» ذراع البحرية الأمريكى طويل المدى، الذى انطلق من حاملات الطائرات، للقيام بمهام القصف التكتيكي بعيد المدى فى العمق العراقى، وكذلك الدفاع الجوى عن منطقة الخليج.

سجلت «اف - ١٨ هورنت» أول سقوط لطائرة تابعة للتحالف، وقتل قائدها، ويدعى «مايكل سبيتشر» (٣٣ عاماً)، والذى اعتبر أول طيار يلقى مصرعه فى عاصفة الصحراء، وقد سقطت مقاتلته (اف - ١٨ هورنت) فوق الاراضى العراقية، بفعل صاروخ عراقى من طراز «سام» المضاد للطائرات.

رغم ذلك ظلت مقاتلات (هورنت) فى طلعاتها الجوية بشكل يومى حتى إعلان تحرير الكويت.

و«اف - ١٨ هورنت»، هى مقاتلة متعددة الاغراض والمهام.. تقوم بمهام الاعتراض والمطاردة والقتال الجوى والقصف التكتيكي، بعيد المدى فى مختلف الأحوال الجوية، وتعتبر نفائة بمحركين ومقعد واحد (طيار واحد).

القياسات والقدرات الادائية:

- الطول : ١٧,١٠ متراً
- الارتفاع : ٤,٧٠ متر
- الوزن القتالى النموذجى (اعتراض): ١٥٧٥٠ كيلو جرام.
- (قصف وهجوم): ٢٢٣٠٠ كيلو جرام.
- وزن الاقلاع الأقصى : ٢٥٤٠٠ كيلو جرام
- الحمولة التسليحية القصوى : ٤ صواريخ جو - جو (٦٥٠ كيلو جرام) أو : ٧٧٠٠ كيلو من القنابل .
- السرعة القصوى (عال) : ١٩٢٥ كلم/ ساعة (١,٨٠ ماخ).
- (منخفض): ١٤٧٥ كلم/ ساعة (١,٢٠ ماخ).
- السرعة القتالية (عال) : ١٩٢٥ كلم/ ساعة (١,١٠ ماخ).

- الارتفاع العملى : ١٥٢٥٠ متراً.
- المدى القتالى النموذجى لمهمات الاعتراض: ١١٨٠ كلم.
- المدى القتالى الأقصى لمهمات الاعتراض: ١١٨٠ كلم.
- المدى القتالى النموذجى لمهمات القصف: ٩٥٠ كلم.
- المدى القتالى أقصى لمهمات القصف : ١٠٦٥ كلم.
- الحمولة من الذخائر : ٧,٧٥ طن.

* قدرات الرادار:

- مدى الرادار الأقصى (عال): ١٢٠ كلم.
- " " " (منخفض): ٧٠ كلم.
- مدى الصواريخ الأقصى (عال): ٥٠ كلم.
- " " " (منخفض): ٣٨ كلم.

وهو ما يتيح لها متابعة الاهداف المعادية من مسافات بعيدة.

* التسليح:

- مدفع سداسى الفوهات من طراز (م - ٦١) «M - 61» عيار ٢٠ ملم.
- ٤ صواريخ جو- جو تشتمل على صاروخين «سبارو ٧» + صاروخين «سايد وايندر - ٩» (لمهمات المطاردة والاعتراض).
- أو ما مجموعه ٧٧٠٠ كيلو جرام من الذخائر المتنوعة، تشتمل على قنابل تقليدية، وعنقودية، وموجهة، وصواريخ أرض- جو (لمهمات القصف والهجوم)، معظمها من جيل الصواريخ الحديث، رادارى التوجيه، أو لاحق للاشعاعات الحرارية، مما يمنحه الدقة فى إصابة أى أهداف يوجه لها.
- خلق النموذج الانتاجى الأول من المقاتلة (إف - ١٨) بشكلها النهائى عام ١٩٧٨، ولكن برنامج تطويرها استغرق فترة طويلة، أخرت دخولها إلى الخدمة الفعلية فى البحرية الأمريكية إلى العام ١٩٨٢، حيث تم التخطيط للحصول على ١٣٦٦ طائرة منها حتى منتصف التسعينات.. وقد حصلت العديد من الدول الأخرى عليها مثل كندا، استراليا واسبانيا، فيما تنتظر الكويت قرار الكونجرس الأمريكى للموافقة على صفقة من هذه المقاتلة.

أهم الفروق فى المواصفات التقنية والقدرات الادائية والعملية

للمقاتلتين (إف - ١٥ إيجل) و (ميراج إف - ١)

وجه المقارنة	إف - ١٥ إيجل F - 15 Eagle	ميراج إف - ١ إى كيو ٥ Mirage F - 1 EQ - 5
النوع	مقاتلة مطاردة معترضة فى جميع الاحوال الجوية	مقاتلة متعددة المهام تقوم بعمليات القصف والهجوم بعيد المدى، وبمهام المطاردة والاعتراض
نسبة القوة / الوزن	١.١٤	٠.٧٥
تحميل الجناحين	٣٣٥ - ٥٤٥ كجم/م ^٢	٢٨٥ - ٦٥٠ كجم/م ^٢
معدل الالتفاف الاقصى	١٦.٥ درجة/ثانية	١٤ درجة/ثانية
السرعة القصوى	٢٧٠٠ كلم/ساعة (٢.٥ ماخ)	٢٢٨٠ كلم/ساعة (٢.١ ماخ)
	١٤٠٠ كلم/ساعة (١.١ ماخ)	١٣٠٠ كلم/ساعة (١.١ ماخ)
القوة الدافعة	محركان بقوة ٢١٦٠٠ كيلو جرام/ضغط	محرك بقوة ٧٢٠٠ كيلو جرام/ضغط
قدرات مدى الرادار	١٥٠ كلم	٥٠ كلم
	٧٠ كلم	٢٥ كلم
التسليح جو - جو	صواريخ سبارو إف - ٧ وسايدوايندر	إكزوسيت إيه إم - ٣٩
المدى الاقصى للسواريخ	٥٠ كلم	٣٥ كلم
	٢٥ كلم	١٥ كلم
المدى القتالى	١٨٥٠ كيلومتر	٩٠٠ كيلومتر

المصدر: انظر (١) قاسم محمد جعفر - الطائرات القتالية فى المنطقة العربية تنشور.

(٢) صحيفة المدينة السعودية ٢٨ يناير ١٩٩١ - تحليل لأحد المؤلفين.

(إف - ١٤ تومكات.. F - 14 tomcat)

طائرة سيادة جوية ومقاتلة مطاردة معترضة في مختلف الأحوال الجوية.. نفثة بهندسة متغيرة (جناحين متحركين) وبمحركين، أطلقوا عليها لقب رأس الحربة للبحرية الأمريكية فيما توصف بأنها مخلب القط الذي ينقض على فريسته.. وهى تشكل عماد القوة الجوية لتسليح حاملات الطائرات الأمريكية مع طائرات إف - ١٨ هورنت.. باعتبارها طائرة مقاتلة معترضة فقد تولت مع زميلتيها «إف - ١٥ إيجل» «وتورنادو إيه دي فى» «Tornado ADV» مهمة توفير الحماية للقاذفات والمقاتلات الهجومية، التى كانت تحلق فى طريقها إلى عمق الأراضى العراقية على ارتفاع مخفوض وبسرعة اختراقية عالية، للاحتفاظ بعنصر المفاجأة التكتيكية.

وقامت «إف - ١٤ تومكات» «F - 14 Tomcat» التى تعتبر مقاتلة سيادة جوية طوال أيام الحرب بعمل مظلات جوية، ومصاحبة المقاتلات التابعة لقوات الائتلاف فى عملياتها الهجومية فوق الكويت والعراق، تحسباً لقيام القوات الجوية العراقية بعملية اعتراض لهذه المقاتلات.. وان لم تتح الظروف الفعلية للطائرة «تومكات» لابرار كفاعتها القتالية فى اصطياح الطائرات المعادية، بسبب غياب سلاح الجو العراقى عن سماء المعركة منذ بدايتها.. وان لم يمنع ذلك سقوط طائرة من هذا الطراز بفعل الدفاعات الجوية العراقية.. اثناء مصاحبتها لإحدى موجات الطائرات القتالية المهاجمة.

وقد أعدت المقاتلة الاعتراضية «إف - ١٤» من أجل العمل على متن حاملات الطائرات التابعة لسلاح البحرية الأمريكى.. ودخلت الخدمة الفعلية عام ١٩٧٤.. وكانت بذلك أولى مقاتلات الجيل الجديد من الطائرات الأمريكية الذى اشتمل على طرز (إف - ١٥ إيجل) «F - 15 E»، (إف - ١٦ فالكون) «F - 16 Falcon»، (إف - ١٨ هورنت) «F - 18 Hornet»، التابعة لسلاح البحرية الأمريكى.. وتشكل (إف - ١٤ تومكات) «F - 14 Tomcat» أفضل المقاتلات الاعتراضية فى العالم حالياً بفضل تسليحها وتجهيزها الرادارى المتطور حيث يبلغ مدى الرادار ٣١٥ كيلو متر ويعد من أضخم الرادارات فى العالم، والذى يمكن الطائرة من متابعة ٦ أهداف فى وقت واحد.. كما أنها تقوم أيضاً - عند الحاجة - بمهام الهجوم والقصف، حيث أنها مزودة بـ ٦ صواريخ جو-جو من طراز «فونيكس» وهو من أحدث الصواريخ فى العالم.

القياسات والقدرات الادائية:

- الطول: ١٩,١٠ متراً.

- الارتفاع: ٤,٩٠ متراً.
- الوزن القتالي النموذجي: ٢٧ ألف كيلو جرام.
- وزن الإقلاع الأقصى: ٣٣,٧ ألف كيلو جرام.
- الحمولة التسليحية: ٨ صواريخ جو-جو (٣,٢ ألف كيلو جرام).
- السرعة القصوى (عال): ٢٥٥٠ كلم/ ساعة.
- " " (منخفض): ١٤٧٠ كلم/ ساعة.
- السرعة القتالية (عال): ٢٤٨٥ كلم/ ساعة.
- " " (منخفض): ١٤٥٠ كلم/ ساعة.
- الارتفاع العملي: ١٧٠٧٥ متراً.
- المدى القتالي النموذجي: ٧٢٥ كلم.
- المدى القتالي الأقصى: ١٢٣٠ كلم.

* التسليح:

- مدفع سداسي الفوهات من طراز (م - ٦١ فولكان) عيار ٢٠ ملم.
- ٨ صواريخ جو- جو تشمل ٦ صواريخ طراز (فونيكس - ٥٤) وهي صواريخ متطورة جداً لا تملكها إلا الولايات المتحدة فقط + صاروخين طراز «سايدويندر - ٩»
- أو ٤ صواريخ «سبارو - ٧ اف» + ٤ «صواريخ سايدويندر - ٩» أو خليط من الصواريخ المذكورة.
- كما يمكن عند الضرورة استخدام الطائرات في مهمات القصف الهجومية، حيث باستطاعتها حمل مامجموعة ٦٥٧٥ كيلو جرام من الذخائر المتنوعة على ٦ نقاط تعليق تحت الهيكل والجناحين.
- ويتيح هذا التسليح المتطور والرادار المتفوق بعيد المدى للطائرة «اف - ١٤»، إمكانية إصابة وإسقاط ٦ طائرات دفعة واحدة من مدى ١٢٠ ميل بصواريخ «فونيكس» وقد اقتصر تصدير المقاتلة الاعتراضية الأمريكية «اف - ١٤ تومكات» إلى الخارج على إيران فقط، التي حصلت في عهد الشاه على ٨٠ طائرة من هذا الطراز. فيما لم تقم بأي دور فعال خلال الحرب العراقية الإيرانية، بسبب وجود هذه المقاتلات في مخازنها ومطاراتها، لعدم وجود قطع غيار أساسية، وافتقادها بالتالي نكافة عمليات الصيانة.
- وتجدر الإشارة، إلى أن معظم المقاتلات التابعة للائتلاف الدولي، والمخصصة لمهام

المطاردة والاعتراض في الاصل، خففت من حمولتها من الصواريخ جو - جو نظرا للسيادة والتفوق الجوي للائتلاف، في غياب فعلى لسلح الجو العراقي، فيما عوضت حمولتها من صواريخ الحماية الجوية، إلى صواريخ جو- أرض، أو جو- سطح، أو قنابل، تتيح لها مهام في عمليات القصف وضرب المنشآت العسكرية العراقية.

(چاجوار .. Jaguar)

مقاتلة هجومية لمهاة القصف التكتيكي والاختراق والهجوم الأرضي في مختلف الأحوال الجوية.. وهي نفائة بمحركين ومقعد لطيار واحد..

ورغم أنها ليست من القاذفات الاستراتيجية، إلا أنها حظيت بهالة إعلامية كبيرة في حرب "عاصفة الصحراء" تناسبت والمهام التي قامت بها هذه المقاتلة الفرنسية البريطانية المشتركة.. ويرجع ذلك إلى سببين أساسيين هما:

ركزت "الچاجوار" معظم مهامها في قصف المواقع والتحصينات العراقية في الكويت، وقامت بمئات الطلعات الناجمة فوق الأراضي الكويتية، وذلك إتساقا مع ما أعلنته الحكومة الفرنسية في مطلع الحرب، في أنها ستقصر طلعاتها الجوية، لضرب الأهداف العراقية، داخل الكويت المحتلة.

ولأنها شكلت عماد التسليح الرئيسى للقوات الجوية الفرنسية المشاركة في قوات الإئتلاف بـ ٢٤ طائرة من عدد ٤٠ طائرة في الخليج

شاركت طائرات "الچاجوار" في ضرب التحصينات العراقية بـ مطار الجابر الكويتي بتشكيل جوى تألف من ١٢ طائرة، عادت إلى قواعدها، فيما لحقت بـ ٤ طائرات اصابات خفيفة لم تمنعها من العودة إلى قواعد انطلاقها بالسعودية وكان ذلك في اليوم التالى لبدء عمليات بالقصف الجوى في ١٧ يناير.

سرب قتالى آخر تكون من ١٢ مقاتلة "چاجوار" قامت بغارة استهدفت مستودع ذخيرة يقع على مسافة ٢٠ كيلو متراً من مدينة الكويت، تحت حماية سرب من «ميراج ٢٠٠٠»، وعادت جميعها إلى قواعدها سالمة.. كما شاركت هذه المقاتلات مع زميلاتها «ميراج إف ١ - سى آر» و «ميراج ٢٠٠٠»، في قصف قوات الحرس الجمهورى العراقية شمال الكويت وجنوب البصرة، حيث قامت (ميراج إف ١ - اسى آر) بعمليات الاستطلاع واستمرت الطائرات الفرنسية «چاجوار» في القيام بمهام قصف قوات الحرس الجمهورى طوال فترة الحرب، وحتى نهايتها تقريباً

*** القياسات والقدرات الادائية**

الطول : ١٦,٨٠ متراً.

الارتفاع : ٥,٨٠ متراً.

- الارتفاع : ٤,٩٠ متراً.
 - الوزن القتالى النموذجى : ١٣ الف كيلو جرام.
 - وزن الاقلاع الأقصى : ١٥٧٠٠ كيلو جرام.
 - الحمولة التسليحية القصوى : ٤٥٠٠ كيلو جرام.
 - السرعة القتالية : ١١٦٠ كلم / ساعة.
 - الارتفاع العملى : ١٤ الف متر.
 - المدى القتالى النموذجى بحمولة ٢٧٠٠ كجم : ٤٥٥ كلم.
 - : ١٨٠٠ كجم : ٨٥٠ كلم.
- * التسليح:

- مدفعات من طراز «إيدن» عيار ٣٠ ملم.
- حوالى ٤٥٠٠ كيلو جرام من الذخائر الهجومية المتنوعة من القنابل والصواريخ جو-أرض وحاضنات صاروخية.

صاروخين جو - طراز «سايد وايندر ٩» أو «ماترا- ٥٥٠ ماچيك» «Matra - 550 Magic» وتوجد لدى سلطنة عمان مايربو على ٢٤ طائرة من طراز «چاجوار» ومن المنتظر أن تحصل عليها دول أخرى بالمنطقة» بعدما اثبتت كفاءتها فى عاصفة الصحراء.

«ميج - ٢٩» - «MiG-29»

مقاتلة سوفيتية متعددة الأغراض لمهمات الاعتراض والمطاردة والقتال الجوى والقصف التكتيكى فى مختلف الأحوال الجوية.. نفثة بمحركين ومقعد واحد.. ويعبر تصميمها عن فلسفة حقائق وأرقام الاتحاد السوفييتى فى تصميم الطائرات، التى تقوم على البساطة والاقتصاد فى التكاليف وسهولة الإصلاح.. والمقاتلة «ميج - ٢٩ فولكورم» من أهم طرازات الجيل الجديد من طائرات القتال السوفيتية، الذى يضم إلى جانبه كلا من المقاتلتين «ميج - ٣١» «MiG - 31» «وسوخوى - ٢٧» «Su - 27» أحدث مقاتلتين اعتراضيتين فى ترسانات العالم.

وقد دخلت هذه المقاتلة التى يطلق عليها الغرب اسم «فولكورم»، الخدمة مع المقاتلتين الأمريكيتين «إف - ١٦ فالكون» «F - 16 Falcon» و«إف ١٨ - هورنت» «F - 18 Hor-net»، والمقاتلة الفرنسية «ميراج ٢٠٠٠» «Mirage - 2000» الذين ينتمون جميعاً إلى

الجيل الرابع من المقاتلات الحديثة.

القياسات والقدرات الادائية:

- الطول : ١٥,٥ متراً.

- الوزن القتالى النموذجى (اعتراض): ١٠٥٠٠ كيلو جرام.
- الوزن القتالى النموذجى (قصف): ١٢٥٠٠ كيلو جرام.
- وزن الاقلاع الأقصى : ١٦٥٠٠ كيلو جرام.
- السرعة القصوى (عال) : ٢٥٠٠ كيلومتر / ساعة (٢,٣٥ ماخ)
- السرعة القصوى (مخفوض): ١٤٧٥ كيلومتر / ساعة (١,٢٠ ماخ)
- السرعة القتالية (عال) : ٢٤٥ كيلومتر / ساعة (٢,٣٠ ماخ)
- السرعة القتالية (مخفوض): ١٤٠٠ كيلومتر / ساعة (١,١٥ ماخ)
- المدى القتالى النموذجى لمهمات الاعتراض: من ٨٠٠ إلى ١١٠٠ كلم.
- المدى القتالى النموذجى لمهمات القصف: ٩٠٠ كلم.
- المدى القتالى الأقصى لمهمات القصف: ١٢٠ كلم.

- قدرات الرادار

- مدى الرادار الأقصى (عال): ١٢٠ كلم.
- مدى الرادار الأقصى (منخفض): ٧٠ كلم.
- مدى الصواريخ الأقصى (عال): ٧٥ كلم.
- مدى الصواريخ الأقصى (منخفض): ٣٥ كلم.

- التسليح

- مدفع سداسى الفوهات من عيار ٢٣ ملم
- ٦ - ٨ صواريخ جو - جو من طراز «أ - ١٠» «AA - 10»
- أو صاروخين «أ.أ - ١٠» «AA 8 - 10» و ٦ صواريخ من طراز «ر - ٦٠» «R - 60» أو «أ.أ - ٨ - أفيد» «AA - Afid» بمدى ٨ كلم وسرعه تبلغ ٣ ماخ لمهمات الاعتراض والمطاردة.
- أو خليط من الصواريخ جو - جو والذخائر الهجومية على ٦ نقاط تعليق تحت (الهيكل والجناحين) للمهمات المتعددة الأغراض)

وتتميز ميج - ٢٩ بقدرتها على الاقلاع من ممرات قصيرة تحت كافة الظروف الجوية، أما عمليات الهبوط فتتم على مدى ٦٠٠ متر مع المظلة. وتوجد لدى كل من سوريا وليبيا والجزائر والهند ويوغوسلافيا.. ويمتلك العراق منها نحو ٤٨ مقاتلة، لا نعرف على وجه التحديد كم تم تدميره منها فى الطلعات الجوية الأولى للحلفاء.. ولكن الشئ المؤكد الذى أفرزه واقع حرب «عاصفة الصحراء» هو أن هذه الطائرات الحديثة التى تمثل قوة كبيرة للسلاح الجوى نظراً للسيادة الجوية للقوات الجوية باللائتلاف الدولى، وربما يكون نجاحها الوحيد هو فى تمكنها من الافلات والهرب إلى إيران.

بعد هذا التفصيل المطول إلى حد ما، لحوالى ١٤ مقاتلة، شكلت بالضرورة القوة الضاربة الجوية، التابعة للائتلاف الدولي، فضلا عن أهم مقاتلات قاذفة ومتعددة المهام من أبرز ما فى ترسانه العراق. نتناول فى ايجاز بعض المقاتلات الأخرى وابرزها:

(١) إف - ٤ فانتوم F - 4 Phantom:

النوع: مقاتلة متعددة الاغراض، تستخدم لمهام الاعتراض والمطاردة، وكذا القتال الجوى والقصف التكتيكي بعيد المدى، فى مختلف الاحوال الجوية، باعتبارها قاذفة تكتيكية

* العدد بمسرح العمليات: ٢٤ مقاتلة

* تعمل لـدي : سلاح الجو الامريكى

* السرعة القصوي : - «عال» ٢,٢٥ ماخ

« مخفوض » ١,٢ ماخ

* المدى القتالى النموذجي: ١٠٥٠ كلم

* الحمولة من الذخائر : ٧,٢٥ طن

* الوضع العملياتي فى الخليج: شاركت فى الطلعات الجوية الأولى، كقاذفة تكتيكية، تحمل كمية كبيرة من الذخائر المتنوعة، فضلا عن تسليحها بصواريخ جو - أرض من الجيل الحديث،

(٢) إف - ١٦ فالكون F - 16 Falcon :

* النوع: مقاتلة متعددة الاغراض لمهام الاعتراض والمطاردة والقتال الجوى، استخدمت فى عمليات القصف بعيد المدى، بعد تزودها جوا بالوقود، تستطيع العمل فى مختلف الاحوال الجوية. وهى نفائة بمحرك واحد ومقعد واحد

* العدد بمسرح العمليات: نحو ١٣٦ مقاتلة موزعة كالتالى:

- ١٢٠ بسلاح الجو الامريكى، تمركز عدد منها بقاعدة انسرليك التركية

- ١٦ مقاتلة بدولة البحرين (اشارت بعض المصادر إلى وجود ١٢ مقاتلة فقط من هذا الطراز

- انظر الحياه اللندنية ٢٤ نوفمبر ١٩٩٠)

* تعمل لـدي: سلاح الجو الامريكى، والبحرين

* السرعة القصوي - عال: ١,٩٥ ماخ

- مخفوض: ١,٢ ماخ

* المدى القتالى النموذجي: ٩٥٠ كيلو متر

* الحمولة من الذخائر: ٥,٤٥ طن

* الوضع العملياتي فى الخليج: شكلت المقاتلات الامريكية «إف - ١٦ فالكون» F-16 Falcon احدى أهم المقاتلات التى اشتركت فى الطلعات الجوية منذ بدايتها، نظرا لاجمالى الطائرات الذى تجاوز ١٣٠ مقاتلة، وكذلك لتعدد المهام التى تقوم بها سواء للمطاردة والاعتراض، أو القيام بعمليات قصف بعيدة المدى.

(٣) ايه ٦ - انترودر A - 6 Inturder

* النوع: قاذفة تكتيكية تستخدم فى عمليات القصف بعيد المدى، طورت كقاذفة هجومية بعيدة المدى حملت الطراز (A-6A/B) ثم تطورت خلال حرب فيتنام كطائرة ارضاع جوى (تزود بالوقود) «KA-6D»، فيما شهدت منطقة الخليج أحدث تطوير لها كمقاتلة عمليات الكترونية اطلق عليها EA-6B (اي ايه - ٦ بى بروالر)

* العدد بمسرح العمليات: ١٦٠ قاذفة تكتيكية مع نحو ٣٦ قاذفة من طراز العمليات الالكترونية (سنشير اليها فيما بعد)

* تعمل لى: ١٢٠ مقاتلة لى القوات البحرية الامريكية،

٤٠ مقاتلة لى مشاة البحرية (المارينز)

* السرعة القصوى - عال: ٩,٠ ماخ

- مخفوض: غير معروف

* المدى القتالى النموذجي: ١٦٥٠ كيلو متر

* الحمولة من الذخائر: ٨,٢٥ طن

الوضع العملياتي فى الخليج: نظرا لحمولتها الكبيرة من الذخائر، ومداه القتالى الذى يقترب من مدى المقاتلات الهجومية الاستراتيجية، فقد اشتركت فى قصف المنشآت والمواقع العسكرية فى العمق العراقى،

(٤) ميراج - ٢٠٠٠ Mirage - 2000

* النوع: مقاتلة متعددة الاغراض تستخدم لمهام الاعتراض والمطاردة، والقتال الجوى، وكذا عمليات القصف بعيد المدى، وتؤدى مهامها فى مختلف الاحوال الجوية، وهى نفاته بمحرك واحد ومعقد واحد.

* العدد بمسرح العمليات: نحو ٤٦ مقاتلة موزعة كالاتي:

- ١٠ مقاتلات بسلاح الجو الفرنسى

- ٣٦ مقاتلة بسلاح الجو بدولة الامارات

- * تعمل لـدي : فرنسا والامارات
- * السرعة القصوي: عال: ٢,٢ ماخ
- مخفوض: ١,٢ ماخ
- * المدى القتالي النموذجي: ٩٥٠ كيلومتر
- * الحمولة من الذخائر: ٦ أطنان
- * الوضع العملياتي في الخليج: رغم عدد المقاتلات المحدود من هذه المقاتلة، إلا انها برزت في عاصفة الصحراء على صعيدين: اولهما القيام بعمليات قصف للدفاعات والتحصينات العراقية في الكويت وثانيها: عمل حماية جوية واسناد للمقاتلات ولاسيما الفرنسية من طرازى «جارجوار» «Jaguar»

* * *

(٥) ايه - ٧ كورسيير A - 7 Corassier

- * النوع: من افضل طائرات الهجوم الارضى في العالم دقة في واصابة اهدافها، تعمل في مختلف الاحوال الجوية، بعد تزويدها بأجهزة الرؤية الليلية، كما تستخدم في عمليات القتال علي إرتفاعات مخفوضة جدا، وتندرج تحت فئة القاذفات التكتيكية التي تستخدم في عمليات القصف بعيد المدى.
- * العدد بمسرح العمليات: ٤٨ قاذفة
- * تعمل لـدي : سلاح البحرية الامريكي
- * السرعة القصوي: مخفوض: ٠,٧ ماخ
- * المدى القتالي النموذجي: ١٢٠٠ كلم
- * الحمولة من الذخائر: ٧,٥ طن
- * الوضع العملياتي في الخليج: تميزت المقاتلة (ايه - ٧ كورسيير) بإصابة أهدافها بدقة، وهي تحلق على ارتفاعات مخفوضة، لذا تعاملت مع التحصينات العراقية بالكويت والتي أقيمت وسط الأحياء السكنية، وساهمت الأجهزة الالكترونية التي زودت بها هذه المقاتلة، في ارتفاع مستوى أدائها خاصة أثناء الليل، فيما أشارت البيانات العسكرية الصادرة عن قيادة القوات المشتركة الحليفة، قيام أسراب من هذه المقاتلة بعمليات في عمق العراق.

هـ - طائرات الهجوم الأرضى والمساندة

إشارة

لأن «عاصفة الصحراء» أعدت طبقا لأساليب الحرب الحديثة، فقد اشتملت على جميع العناصر الفعالة من سلاح الجو، لذا شكلت المقاتلات التى تضطلع بتدمير المدرعات، ركنا أساسيا فى الحشد العسكري. ويرز من المقاتلات التى تعاملت مع القوات البرية العراقية، المقاتلة عاصفة الرعد «ايه - ١٠ ثندربولت» التى أطلق عليها «حانوتى الدبابات»، ثم «المُغير» أى «هاريير» المقاتلة البريطانية، التى تقلع وتهبط عموديا شأنها شأن الطائرات الهليكوبتر، مع بقاء تمتعها بأداء ومهام الطائرات القتالية.

حانوتى الدبابات «ايه - ١٠» ثندربولت (العاصفة)

(A-10-Thunderbolt II)

مقاتلة هجوم أرضى أمريكية، مثلت أحد أهم سلاحين جويين أمريكيين ضد الدبابات فى حرب «عاصفة الصحراء» بلغ الاجمالى من هذه المقاتلات على مسرح العمليات حوالى ١٢٠ طائرة مع القوات الأمريكية .

يبلغ طول المقاتلة «ايه - ١٠» ١٨ متراً، وسرعتها القصوى ٤٣٩ ميلاً فى الساعة.. وتسليحها عبارة عن مدفع خاص طوله حوالى سبعة أمتار يطلق حتى ٤٢٠٠ طلقة فى الدقيقة.. وتتميز هذه المقاتلة «العاصفة» بإدائها الفعال ضد الدبابات والمدركات المعادية.. حيث تقوم بالطيران البطئ على مسافة قريبة من الأرض، وتمثل إزعاجاً كبيراً للدبابات.. وقد أدت «ثندربولت» مهامها فى عاصفة الصحراء، بالمشاركة فى العديد من المهام الحيوية لقوات الائتلاف، وخاصة فى مرحلة الهجوم البرى الأخيرة. كما قامت بدور فعال فى تكبيد القوات العراقية ودباباتها خسائر فادحة أثناء محاولتها احتلال بلدة الخفجى السعودية.. ومع بدء الهجوم البرى لقوات الائتلاف بهدف تحرير الكويت ، ازداد النشاط الجوى للطائرات القاذفة والعمودية المتخصصة لقتال الدبابات ومن أهمها «ايه - ١٠» العاصفة.. حيث وجهت نيرانها إلى الدبابات العراقية، وكانت صاحبة النصيب الأكبر فى تكبيد العراق خسائره التى بلغت نحو ٤٠٠٠ دبابة.. وقامت هذه الطائرات بتنفيذ وسائل الحرب النفسية فنظراً لطيرانها القريب من الأرض، قامت بالقاء المنشورات التى حثت أفراد القوات البرية على التسليم، مما كان له أكبر الأثر فى خفض روحهم المعنوية.. وهو مانجم عنه فيما بعد زيادة هائلة فى حجم القوات العراقية التى استسلمت لقوات الائتلاف بعد بدء الهجوم البرى.

دخلت طائرة الهجوم الأرضى (ايه - ١٠ - العاصفة) الخدمة فى القوات الجوية الأمريكية عام ١٩٧٥، ويتواجد منها حالياً بالخدمة حوالى ٧٣٣ طائرة. وتعتمد فى القيام بمهامها ضد الدبابات على التسلق عالياً لدى رؤية الهدف، وإمطاره برشقات من مدفعها، ثم تتسلق دائرياً مرة ثانية لتهاجم نفس الهدف أو هدفاً آخر.. وتسدد نيرانها على القسم العلوى من الدبابات الأقل تدريعاً من القسم الأسفل.

أ - ٨ الهاريير A-8 HARRI

المُغِير الأرضى العمودى

فى معرض تقييمهم للمزايا الاستراتيجية التى تتمتع بها المقاتلة «ستيلث» أو «الشبح» كما يحلو للبعض تسميتها، أكد الخبراء العسكريون والمحللون «أن الشبح، ستظل تعاني من ميزة تكتيكية فى عالم الطيران، تتمتع بها غيرها من المقاتلات، ألا وهى المقدرة على الاقلاع عموديا». وأضاف الخبراء مفسرين «أن كانت الشبح قادرة على التخفى فى الجو، فهى معرضة للتدمير وهى رابضة على المطارات، أو عند اقلاعها عبر الممرات».

لم يكن الخبراء يقصدون بالطبع «الحوامات» التى صممت خصيصا للاقلاع العمودى دون الحاجة لممرات اقلاع، بل كانوا يصوبون أفكارهم حيال مقاتلة تجمع بين مهام المقاتلة القاذفة الحديثة، وخاصة الطائرات العمودية (الهليكوبتر)...

وعلى ضوء ذلك، حظيت المقاتلة البريطانية «هاريير» والتى تُعنى فى اللغة العربية «المُغِير»، تعبيرا عن سرعة وصولها، بشكل فجائى لمهاجمة الخصم.

ماهى حكاية الهاريير؟

فى عام ١٩٦٠، أوكلت الحكومة البريطانية دراسه مشروع مقاتلة تقلع عموديا، بعدما ظل هذا الامر يشغل من بال مصممى وخبراء الطائرات الوقت الطويل، واضطلعت شركه «هوكرسدلي» بالمشروع، وبعد نحو ١١ عاما كامله من الابحاث والتجريب والدراسات، نجحت الشركة البريطانية، فى بناء ثلاث مقاتلات من طراز «هاريير» تم تسليمها للبحرية الامريكية فى عام ١٩٧١.

ولكن كيف تقلع الطائرة عموديا؟.. تنحصر الاجابة فى بساطة التصميم، حيث هناك أربع فوهات للدفع العمودى تتحرك إلى الامام، وإلى الخلف حتى زاوية لا تتعدى ٢٠ درجة من الوضع العمودى، والتصميم سهل للغاية، فهو يعمل بواسطة صمامات تفتح وتغلق بواسطة الضغط فى مقدمة ومؤخرة الطائرة، كذلك على رأس كل جناح، مما يتيح لها الدفع والشد للأمام فى نفس الوقت.

ومما يضيف على المقاتلة «هاريير» بعدا تكتيكيا، ذلك الامر المتمثل فى مقدرتها الاقلاع والهبوط، فى جو تسوده رياح تتجاوز سرعتها ٣٧ كيلو مترا فى الساعة.

وتظل المقاتلة «هاريير» البريطانية، طائرة الهجوم الأرضى والمساندة، دون سواها من المقاتلات، ولن ينافسها سوى المقاتلة الامريكية «ف-٢٢» «V-22» التى سجلت فى التاسع عشر من مارس ١٩٨٩ أول طيران تجريبى لها، فيما لم يثبت بعد أنها دخلت الخدمة الفعلية حتى منتصف العام ١٩٩١.

.... وبعض مواصفات « الهاريير » العملية:

- قوة الدفع : محرك من نوع رولز رويس بقوة دفع ٩٧٧٣ كيلو جرام/ ضغط
- الوزن : ٧٧٧٠ كيلو جرام
- الحمولة من الذخائر: نحو ٢ طن
- أقصى ارتفاع: ما يزيد عن ٥٠ ألف قدم
- معدل التسارع: ترتفع إلى ١٣٣٣٣ ألف قدم خلال ١٤٤ ثانية
- السرعة: في الارتفاعات المتوسطة ١,١ ماخ (أي ما يربو عن ١٢٠٠ كيلو متر/ ساعة

الوضع العملي في عاصفة الصحراء

لأنها تحمل أسم «المغير» فقد أغارت بطريقتها المفاجئة والسريعة على أقرب المواقع العراقية بالكويت، فدمرت بعض الدفاعات والتحصينات في منطقة الحدود الكويتية السعودية، ونظرا لامكان مرابضتها وسط المباني والمنشآت، فقد اشتركت في قصف القوات العراقية داخل مدينة الخفجي من خلال تسليحها بالصواريخ جو - أرض المضادة للدروع، بدلا من طائرات الهليكوبتر محدودة السرعة.

وبلغ اجمالي المقاتلات من هذا الطراز (أ - ٨ هاريير) بمسرح العمليات نحو ٦٠ مقاتلة كانت تعمل لدى سلاح البحرية الأمريكي.

(و) الحوامات (الهليكوبتر) القتالية

تاريخ وإشارة

الهليكوبتر في اللغة العربية تعني «الجناح الدوار» الذي بواسطته تحصل الطائرة على قوة الرفع العمودية التي تساعد على الطيران، دون الحاجة إلى الاندفاع لمسافة طويلة على ممر، للحصول على قوة الرفع فوق الأرض.. وقد يكون طريفاً أن نذكر أن أول من فكر في ذلك هو الفنان الايطالي العالمي المبدع ليوناردو دافينشي، وهو نفسه صاحب اللوحة الرومانسية الشهيرة (مونا ليزا أو جيوكندا).. وقد وضع العديد من الرسومات التي توضح الفكرة الأساسية لطيران الهليكوبتر، إلا أنه لم ينجح في إخراج فكرته إلى حيز التنفيذ، ثم استمرت عمليات التطوير، حتى نجح المهندس الأمريكي «سيكورسكي» في إنتاج وقيادة أول طائرة هليكوبتر عام ١٩٣٩.

وقد شهدت الحروب الحديثة تطوراً ملحوظاً وبارزاً في مجال استخدام طائرات الهليكوبتر، سواء في مجال تسليحها، أو استخدامها، في مهام متعددة جديدة. وظهرت أولى ملامح هذا التطور خلال حرب فيتنام، حيث برز مفهوم استخدام الهليكوبتر كطائرة هجومية مسلحة تستخدم في أغراض القتال، باعتبارها نوع من الطائرات العمودية نوات المهام المتعددة.

واشتمل التطوير تحول الهليكوبتر إلى طائرة مقاتلة ضد الدبابات والوحدات الأرضية.. ولم يكتف مصمموها بذلك، بل وفروا لها أيضاً الحماية الذاتية، بتوفير القدرات القتالية في مهام القتال جو - جو، لتحمي نفسها من أى هجوم مضاد من المقاتلات المعادية. وفي إطار عمليات التطوير المستمرة منذ السبعينيات، تم انتاج عدة طائرات هليكوبتر قتالية متفوقة منها (آباتشي - جازيل - كوبرا - سوبر كوبرا - سيكورسكي (بلاك هوك) الأمريكية.. وعائلة «ميل» السوفيتية وأبرزها تقدماً «مى - ٢٤، ومى - ٢٨».

ورغم ما قد يعتقده البعض بأن الحومات (الهليكوبتر) قليلة التأثير في سير العمليات الحربية وحسمها لصالح طرف ضد الآخر.. إلا أن الحروب الحديثة وآخرها «عاصفة الصحراء»، أثبتت أن لهذه الحومات دوراً هاماً ومؤثراً في حسم عنصر النصر في المعارك، وخاصة المعركة البرية.. ورغم بطء سرعة طائرات الهليكوبتر الذي قد يعرضها لنيران وصواريخ وسائل الدفاع الجوى المعادية، إلا أنها استطاعت التغلب على هذا البطء، بتسليحها المتطور من الصواريخ الموجهة (جو-أرض) والتي يتم إطلاقها من الهليكوبتر من مسافات بعيدة وبمعدل إصابة ممتاز، بمنأى عن وسائل الدفاع الجوى المضادة من المدفعية والصواريخ المضادة للطائرات.

واستمرت عمليات التطوير للطائرات الهليكوبتر، حتى أصبحت تمثل قوة ضاربة وفعالة في الميدان، بعد التحسينات المتواصلة الهامة التي أدخلت عليها، ووفرت لها الحماية الذاتية والقدرات الخاصة بالاداء القتالي ليلاً ونهاراً، والاشتراك في مهام متعددة.

وقد رصدت حرب «عاصفة الصحراء» نجاحاً هائلاً ومؤثراً للحومات في الحرب، وخاصة مرحلتها الأخيرة التي تمثلت في العمليات البرية.. وساهمت حوالى ٣٠٠ طائرة هليكوبتر معظمها من طراز آباتشي، تليها الجازيل وكوبرا، فيما وصف بأنه أكبر هجوم بالمروحيات في التاريخ، حيث توغلت في عمق الأراضى العراقية، وشاركت بجهد كبير في قطع خطوط إمدادها.. وقامت الحومات بالدور الأكثر فاعلية في تدمير الدبابات والمدفعات العراقية، واسكات وتدمير المدفعية العراقية المضادة للدبابات، ومراكز الإتصال والقيادة والسيطرة والتحصينات العراقية في الكويت.. كما قامت بالتعامل مع احتياطات العراق التكتيكية

والاستراتيجية في شمال الكويت وجنوب العراق، حيث تمركزت قوات الحرس الجمهوري.. بالإضافة إلى القيام بأعمال المعاونة للقوات البرية بعد بدء الهجوم البري لقوات الائتلاف، وبمطاردة فلل القوات العراقية المنسحبة من الكويت، وتوفير الحماية الجوية للقوات التي تم إبرارها جواً.

وقد تضمنت الطائرات الهليكوبتر (الحوامات) المتقدمة التي شاركت في حرب «عاصفة الصحراء».. الطائرة «الاباتشي» الأمريكية التي تعتبر نموذجاً مثالياً للطائرة الهليكوبتر الهجومية المتقدمة.. بالإضافة إلى جازيل الفرنسية وبلاك هوك وكوبرا الأمريكية، بالإضافة إلى تشينوك وبلاك هوك وهيوي ولينكس.. وقد قامت هذه الطائرات بدور هام أيضاً في عمليات النقل اللوجستي والإبرار الجوي لقوات الائتلاف الدولي في عمق الكويت، قبل بدء المعارك البرية وأثنائها.. وقد حملت هذه المروحيات وقامت بحماية أكثر من ألفي رجل و ٥٠ سيارة جيب ومدافع وأطنان من الوقود والذخائر الخاصة بالفرقة الأمريكية (المنقولة جوا) ١٠١، في إطار الهجوم البري.. وتم إقامة مسرح عمليات في العمق العراقي بالكويت على مساحة ١٥٠ كيلو متر مربعاً امداد القوات المتحالفة بالذخائر والوقود.

وسنكتفي بالحديث عن أبرز الحوامات التي شاركت بدور هام ومؤثر في «عاصفة الصحراء» وهي الأباتشي وغازيل وكوبرا وسيكورسكي (بلاك هوك).. بالإضافة إلى الطائرة الهليكوبتر السوفيتية المتقدمة «مي - ٢٤» التي لم تشترك في الحرب، لكونها في طرف القوات الجوية العراقية التي لم تفعل شيئاً بسبب السيادة الجوية التامة لقوات الائتلاف الدولي ولكنها قامت بعد ذلك بعضرب الثورة الشعبية التي اندلعت في شمال وجنوب العراق، مما حدا بالقوات الأمريكية التي تتمركز في الجنوب العراقي، بالتصدي لهذه الحوامات واسقاطها (الاسبوع الأخير من مارس ١٩٩١).

(الاباتشي أ. هـ - ٦٤) «قاتلة الدبابات»

(A. H. 64 - Apache)

مثلت الأباتشي أحد أهم الأسلحة فعالية في «عاصفة الصحراء»، ولاسيما في العمليات القتالية البرية، التي ساهمت فيها في سرعة حسم الحرب وتحقيق النصر لقوات الائتلاف الدولي، بالتعامل مع الدفاعات والمدفعات العراقية، وتقديم الدعم النيرانى المساند للقوات المتقدمة.

لذلك اعتبرت النموذج المثالي للطائرة الهليكوبتر الهجومية المتطورة.. وقدرت مصادر وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاجون)، أن ١٨ طائرة منها تستخدم أسلحة موجهة بالكمبيوتر، وتطير بسرعة ٢٠٠ ميل في الساعة على مستوى رؤوس الأشجار يمكنها تدمير ١٥٠ دبابة

للعُدو في كل ضربة، مما دعا إلى تسميتها «قاتلة الدبابات».

تم انتاج النموذج الأول من الطائرة «الاباتشى» عام ١٩٧٥، وبدأ تزويد القوات الامريكية بها عام ١٩٨٤، وبلغ مجموع ما تم أنتاجه منها حتى مطلع عام ١٩٨٧ حوالى ٢٠٠ طائرة من أصل حوالى ٧٠٠ تنوى القوات الامريكية الحصول عليها من الأباتشى.. وبذلك تشكل طراز الهليكوبتر الرئيسى في الترسانة الأمريكية للسنوات القليلة القادمة.

القياسات والقدرات الادائية

- الطول : ١٤.٧٠ متراً.
- الارتفاع : ٣.٥٠ متراً.
- السرعة القصوى : ٣١٠ كيلو متر/ساعة على مستوى سطح البحر.
- الارتفاع العملى : ٦٤٠٠ متر.
- المدى : ٤٨٠ كيلو متر.
- المدى النموذجى : ٦٨٥ كيلومتر.
- المدى الأقصى : ١٢٨٥ كيلو متر.

التسليح التجهيز التكنولوجى

- مدفع عيار ٣٠ ملم به ١٢٠٠ طلقة.
- ١٦ صاروخاً مضاد للدروع (هل فاير) (جحيم النار).
- صواريخ «جو - جو» «سايد» وايندر أو «ستينجر».
- صواريخ هاربون مضادة للقطع البحرية.
- أجهزة اتصال متطورة جداً.
- نظام انذار للحماية الذاتية.
- أجهزة رؤية ليلية متطورة تتيح امكانية الاشتباك الليلى، وأجهزة دقيقة لتحديد الهدف والاشتباك معه من مسافات بعيدة، وفى أسوأ الاحوال الجوية.
- وتتميز الحوامة (اباتشى) بمرونة كبيرة للمناورة الجوية، وقدرة عالية على تمشيط مساحات واسعة من الأرض على ارتفاع منخفض.
- وياقتراب نهاية انتاجها لحساب الجيش الاميركى (٧٠٠ طائرة) تعتبر اباتشى الاكثر تقدماً فى الحومات القتالية.. كما أنها تعد الأعلى ثمناً بينها..

(بل - ٢٠٩ كوبرا - وسوبر كوبرا)

«Bell - 209 Cobra - Super Cobra»

طائرة هليكوبتر هجومية متوسطة، لمهام المساندة التكتيكية والعمل ضد المدرعات، بالإضافة إلى مهمة القتال جو-جو ضد الطائرات.. وتعمل بمحرك واحد فى طراز كوبرا «أ.أ. هـ - ١ كوبرا» «A.H - 1 Cobra»، ومحركين فى طراز سوبر كوبرا (أ. هـ - ١ كوبرا) «A.H - 1 Cobra» وكانت «كوبرا» أول هليكوبتر يتم تطويرها لتنفيذ المهمات الهجومية تحديداً، وخاصة المساندة التكتيكية والدعم الناري للقوات البرية ومقاومة الدروع. دخلت هذه الطائرة الخدمة فى صفوف الجيش الأمريكى فى أواخر الستينيات، وتوالى إنتاجها منذ ذلك الحين بطرازات محسنة ظهرت تباعاً فى السنوات التالية.. وزاد مجموع ما انتج منها حتى الآن حوالى ٢٠٠٠ طائرة.. وتوجد لدى عدة دول بمنطقة الشرق الأوسط، ولاسيما الدول العربية..

وقد حلت الهليكوبتر الهجومية «سوبر كوبرا» للمرة الأولى عام ١٩٨٣، وهى طراز محسن وكثر قوة وقدرة من الطائرة «كوبرا».. وليس من المستبعد حصول عدد من دول المنطقة على هذا الطراز المطور.

القياسات والقدرات الادائية للطائرتين «كوبرا - و سوبر كوبرا» بالترتيب:

- طول الهيكل : ١٣,٦٠ - ١٣,٨٠ متراً.
- الارتفاع : ٤,١٥ - ٣,٢٠ متراً.
- وزن الاقلاع الأقصى : ٤٥٣٥ - ٦٦٩٠ كيلو جرام.
- السرعة القصوى : ٣١٥ كم/ساعة (للطائرتين) على مستوى البحر.
- الارتفاع العملى : ٣٧٢٠ - ٤٥٠٠ متر.
- المدى (بحمولة قصوى) : ٤٢٠ - ٤٠٠ كيلو متر.
- المدى الأقصى : ٥٧٥ - ٦١٠ كيلو متر.

التسليح (لا يختلف كثيراً فى الطائرتين) :

- حوالى ٦٣٠ كيلو جرام من الأسلحة والمعدات الهجومية تشتمل على :
- مدفع عيار ٢٠ ملم أو ٣٠ ملم + ٤ حاضنات صاورخية من عيار ٧٠ ملم (١٩ قذيفة فى كل حاضنة) ، أو ٨ صوارخ مضادة للدروع من طراز «تاو» أو «هل فاير»

أول صواريخ جو-جو من طراز «سايد وايندو»

ويخطط سلاح مشاة البحرية الامريكية حالياً لتعديل طائرتة العمودية الهجومية من طراز «سوبر كوبرا» ، باستغلال التكنولوجيا الجديدة المتطورة .. ويتم حالياً دراسة عدد من التقنيات الجديدة بصدد دمجها فى المشتريات الجديدة من هذه الطائرات التى «تشكل القوة الهجومية الأساسية للسلاح» ، ويخشى نائب أركان حرب سلاح مشاة البحرية لشئون الطيران ان تضطرهم سياسة خفض النفقات إلى مشاركة الجيش الامريكى فى شراء الطائرة العمودية الخفيفة الجديدة التى تدخل الخدمة عام ١٩٩٧ ، وتقوم بمهام الهجوم الخفيف بالاضافة إلى مهام الحراسة .. وهذه الطائرة كما يقول - لا تفى بمتطلبات مشاة البحرية الضخمة ، وهى طائرة جيدة للدور الأصغر الذى يتوقعة الجيش

«جازيل» «AS-342»

طائرة هليكوبتر فرنسية التصميم .. انتاج انجليزى فرنسى مشترك بمحرك واحد متعددة الأغراض .. تؤدي مهمات النقل، الارتباط، والمراقبة والمساندة .. بالاضافة إلى الدور الهجومى ومقاومة الدروع .

بدأ العمل على تطوير وانتاج «جازيل» كطائرة هليكوبتر خفيفة متعددة الأغراض ، لتحل مكان عائلة الهليكوبتر «ألويت - ٣/٢» «Aloute - 2/3» .

وتم أول طيران للجازيل فى ابريل ١٩٦٧ .. وتم إنتاج عدة أنواع منها ، خصص منهم النموذج (هـ) للتصدير .. بينما اعتبر النموذج «٣٤٢ ك» «3 42 K» أساساً لمجموعة جديدة أثقل وأكبر .. واستطاعت الجازيل أن تصبح واحدة من أشهر وأنجح طائرات الهليكوبتر وأوسعها انتشاراً فى العالم .

وبلغ ما تم انتاجه منها بفرنسا وعدة دول أخرى من بينها مصر «الهيئة العربية للتصنيع» حوالى ٢٠٠٠ طائرة .

وكما شهدت الهليكوبتر كوبرا استخداماً واسعاً من جانب إيران فى حربها مع العراق، وأثناء غزو اسرائيل للبنان عام ١٩٨٢ .. فقد شهدت «الجازيل» نفس الاستخدام العمليّاتى الموسع فى نفس هذه الحروب، ولكن من جانب العراق فى حرب الخليج ، وسوريا خلال غزو اسرائيل للبنان عام ١٩٨٢ .. وقامت «جازيل» بدور هام مع القوات السورية فى مهمات المساندة التكتيكية والدعم النيرانى الميدانى ومقاومة الدروع .. بالاضافة إلى أدوارها التقليدية فى النقل الخفيف والارتباط والبحث والانقاذ والاسعاف الجوى .. الخ.

وتعتبر الطائرة جازيل من أوسع طائرات الهليكوبتر انتشاراً فى منطقة الشرق الأوسط ..

القياسات والقدرات الادائية

- طول الهيكل : ٩,٥٠ متراً
- الارتفاع : ٣,٢٠ متراً
- وزن الإقلاع الأقصى : ٢٠٠٠ كيلوجرام
- السرعة القصوى : ٢٨٠ كيلومتر / ساعة
- السرعة النموذجية : ٢٦٠ كيلومتر / ساعة
- الارتفاع العملى : ٤١٠٠ متر
- المدى بحمولة قصوى : ٤٣٠ كيلو متر
- المدى النموذجى : ٧١٠ كيلو متر
- المدى الأقصى : ٧٥٥ كيلومتر

التسليح

- مدفع عيار ٢٠ ملم أو رشاشان من عيار ٧,٦٢ ملم + حاضنتين صاروختين من عيار ٦٨ ملم (١٨ قذيفة فى كل حاضنة) .
- أو صاورخين جو - سطح من طراز «إيه . إس - ١٢» «AS - 12»، أو «٤-٦» صوراين مضادة للدورع من طراز «هوت» «Hot»، أو «ميلان» «Milan»، وسوى ذلك من ذخائر مشابهة .

(سيكورسكى سى-٧٠ بلاك هوك)

طائرة هليكوبتر أمريكية متوسطة متعددة المهام بمحركين.... وبالإضافة إلى المهمات التى تقوم بها طائرات الهليكوبتر المثيلة من هجوم وعمل ضد المدرعات ومساندة للقوات البرية ودعم نيرانى ونقل وارتباط .. تتميز «سيكورسكى» فى مجال القيام بعمليات التنصت والتشويش الالكترونى .

ورغم انها ليست بمستوى الأباتشى فى الدور الهجومى ومواجهة الدورع ، إلا انها ذات مرونة عملياتية كبيرة كما أثبتت «بلاك هوك» قدرتها على اطلاق النيران من على متنها، بنجاح ومن مختلف أسلحة الاطلاق مثل المدافع الرشاشة .. كما تتحمل بلاك هوك الاصابات من الذخيرة عيار ١٢,٧ ملم والقذائف شديدة الانفجار عيار ٢٣ ملم ، حتى لو أصابت مكونات حساسة فيها .

جرى العمل على تطوير الطائرة «سيكورسكى سى-٧٠» ابتداء من مطلع السبعينيات ، لاعتمادها كطراز طائرات الهليكوبتر المتوسطة المتعددة الأغراض الأساسى فى الترسانة

العسكرية الأمريكية ، بدلاً من عائلات طائرات «بل» بطرازاتها بل-٢٠٤ / ٢٠٥ / ٢١٢ - Bell
204/205/212، التي يعمل منها عدة آلاف من الطائرات في صفوف القوات الأمريكية
بمختلف فروعها حالياً .

بدأت الهليكوبتر سيكورسكى سى - ٧٠ - بلاك هوك» دخول خدمة القوات الاميركية عام
١٩٧٩ .. ومن المنتظر أن تصبح الطائرة الأكثر انتشاراً واستخداماً في صفوف القوات
الاميركية .. ما لم يؤثر عليها إنتاج الطائرة العمودية الخفيفة المقرر دخولها الخدمة في
الجيش البرى الامريكى عام ١٩٩٧ .. والتي يعتقد أنها ستتؤثر على انتشار طائرات
«اباتشى وسوبر كوبرا وسيكورسكى (بلاك هوك) وكما قرر سلاح البحرية الامريكى أيضاً ،
دراسة تطوير سوبر كوبرا ، قرر تطوير الطراز سيكورسكى ، لكى يشكل طرازاً رئيسياً
فى البحرية الامريكية ، يقوم بعمليات الرصد والدورية البحرية ومكافحة الألغام تحت اسم
«سى.هـ-٦٠ سى هوك» «CH - 60 C Hawk».

القياسات والقدرات الادائية :

- طول الهيكل : ١٥,٢٥ متراً
- الارتفاع : ٥,١٠ أمتار
- وزن الاقلاع الأقصى : ٩١٨٥ كيلو جرام
- طول الهيكل : ١٥,٢٥ متراً
- الارتفاع : ٥,١٠ أمتار
- وزن الاقلاع الأقصى : ٩١٨٥ كيلو جرام .
- السرعة القصوى : ٣٠٠ كم / ساعة .
- السرعة النموذجية : ٢٧٠ كم / ساعة .
- الارتفاع العملى : ٥٨٠٠ متر .
- المدى بحمولة قصوى : ٤٥٠ كم .
- المدى النموذجى : ٦٠٠ كم .
- المدى الأقصى : ١٦٣٠ كم .
- السرعة القصوى : ٣٠٠ كم / ساعة .
- السرعة النموذجية : ٢٧٠ كم / ساعة .
- المدى بحمولة قصوى : ٤٥٠ كم .
- الارتفاع العملى : ٥٨٠٠ متر .
- المدى النموذجى : ٦٠٠ كم .

- المدى الأقصى : ١٦٣٠ كم .

التسليح :

- يمكن تزويدها عند الاستخدام فى المهام الهجومية ، برشاشين أو اثنين من عيار ٦٢ , ٧ ملم ، وحاضنات صواريخ عيار ٧٠ ملم ، وصواريخ مضادة للدروع من طراز «تاو» أو «هل فاير» .

وتوجد هذه الطائرة لدى المملكة العربية السعودية ، .. وقد قامت ضمن طائرات الهليكوبتر القتالية لدى دول الائتلاف ، بدور حيوى فى حسم المعركة البرية ضد القوات العراقية ومساندة قوات الائتلاف .

« ميل «مى» ٢٤ » « Hind 24 »

طائرة هليكوبتر سوفيتية هجومية متوسطة بمحركين لمهام الدعم والمساندة التكتيكية ومقاومة الدروع .. أثارت ضجة كبيرة واهتماماً واسعاً فور ظهورها ، بداية من السبعينيات لدى دوائر حلف شمال الأطلسي ، التى أطلقت عليها اسم «Hind» . ودخلت الخدمة فى صفوف القوات الجوية السوفيتية خلال أواسط السبعينيات .. وتعتبر «مى-٢٤» أول طائرة هليكوبتر قتالية متقدمة تصمم لهذا الهدف الذى يمثل نشاطها الرئيسى ، واعتبار مهمات النقل والإسعاف والدعم اللوجستى مهمات ثانوية . لذلك نالت هذه الطائرة إجماع من الخبراء العسكريين بمختلف انتماءاتهم الشرقية والغربية ، على اعتبارها أقوى وأكثر طائرات الهليكوبتر الهجومية فعالية فى العالم ، لما تتميز به من حمولات تسليحية كبيرة ومرونة هائلة فى الاشتباك النيرانى مع المدرعات ووس. ثل الدفاع الجوى المضادة .

وقد تم انتاج حوالى ٢٥٠٠ طائرة من طراز ميل - ٢٤ « Mi - 24 » ، حتى أواخر الثمانينات ، واتسع نطاق استخدامها فى القوات السوفيتية والعديد من الدول الاشتراكية ودول العالم الثالث ، وخاصة تلك التى ترتبط بعلاقات تعاون وثيقة مع الاتحاد السوفيتى

القياسات والقدرات الأدائية :

- طول الهيكل : ١٨,٥٠ متراً .

- الارتفاع : ٦,٥٠ متراً .

- وزن الإقلاع الأقصى : ١٢ ألف كيلو جرام .

- السرعة القصوى : ٣٢٠ كم / ساعة .

- السرعة النموذجية : ٢٩٥ كم / ساعة .

- الارتفاع العملى : ٥٠٠٠ متر .
- المدى بحمولة قصوى : ٣٢٠ كم .
- المدى النموذجى : ٥٠٠ كم .
- المدى الأقصى : ٨٠٠ كم .

التسليح :

تتفوق الطائرة «مى-٢٤» «Mi - 24»، فى تسليحها عن بقية طائرات الهليكوبتر القتالية المتقدمة الأخرى .. حيث تحمل ما مجموعة ١٥٠٠ كيلو جرام من الأسلحة والمعدات الهجومية تشتمل على : -

- مدفع ثنائى الفوهات من عيار ٣٠ ملم أو ٢٣ ملم ، أورشاش رباعى الفوهات عيار ١٢,٧ ملم .

- ٤ حاضنات صاروخية عيار ٥٧ ملم (٣٢ قذيفة فى كل حاضنة) .

- ٦ صواريخ مضادة للدروع نم طراز «إيه تى - ٣ ساجر» «AT - 3 Sagger»، أو ٤ صواريخ من طراز «إيه . تى ٢ - Swatter» أو ٤ صواريخ من طراز «إيه تى - ٤ سبايرال» «AT - 4 Spairal»، أو ٤ قنابل وزن ٢٥٠ كجم ، أو ٤ خزانات نابالم .

وتعمل هذه الطائرات «مى - ٢٤» «Mi - 24 Hind»، فى منطقة الشرق الأوسط لدى كل من سورية والجزائر وليبيا واليمن والعراق ، وعدد آخر من دول المنطقة .

ورغم امتلاك العراق لحوالى ٤٠ طائرة من طراز «مى - ٢٤» القتالية المتفوقة ، التى تعتبر الافضل بين نظيراتها فى العالم ، إلا انها لم تشارك فى أى عملية هجومية ضد قوات الائتلاف الدولى ، وظلت معطلة الدور والمهام طوال فترة الحرب فيما بدأت دورها - كما أسلفنا - فى ضرب الشعب العراقى ، لوأد انتفاضته الشعبية ..

ترسانة الرعب الجوية

٧٠ طرازاً من المقاتلات والحوامات وطائرات النقل

ترسانة جوية، لم تشهدها أى عملية عسكرية من قبل، ليس على صعيد عدد المقاتلات وطائرات النقل والحوامات، وطائرات الصهريج، بل لأنها اشتملت على ما لا يقل عن ٧٠ طرازاً، هى الأحداث والأهم فى ترسانات دول الائتلاف الدولى.

وعلى ذلك، يفرض علينا التأريخ أن نشير إلى معظم الطرز بل جُلّها التى اشتركت كُـل بدورها ومهامها فى «عاصفة الصحراء»، والتى شكلت فى النهاية ترسانة جوية، احتشدت فى منطقة الخليج، فأجبرت القوات العراقية الغازية، على الانسحاب والخروج من الكويت، فتحررت الكويت.

وتركت «عاصفة الصحراء» عشرات الأسماء لطرز المقاتلات والحوامات، التى هى فى النهاية تشكل جزءاً من مئات الطرز الأخرى. وهذه قائمة بترسانة الرعب الجوية، بالائتلاف الدولى:

قاذفات القنابل

(١) بى-٥٢ هـ «B - 52 H»

(٢) أ-٤ سكاي هوك «A - 4 Skyhawk»

(٣) بى-٢ ستيلث «B - 2 Stealth»

** مقاتلات هجومية استطلاعية

(٤) إف-١١٧ ايه «الشبح» «F - 117 A»

** مقاتلات هجومية استراتيجية

(٥) إف-١١١ إف «F - 111 F»

(٦) إف-١٥ إى سترايك ايجل «F - 15 E Strike»

(٧) «بانافيا» تورنادو آى.دى.إس «Panavia Tornado»

** مقاتلات متعددة الاغراض وهجومية تكتيكية

(٨) إف-١٦ فالكون «F - 16 Falcon»

(٩) إف-٤ فانتوم «F - 4 Fantom»

(١٠) إف-١٨ هورنت «F - 18 Hornet»

(١١) ميراج إف-١ «Mirage F - 1»

(١٢) ميراج-٥ «Mirage - 5»

(١٣) ميراج-٢٠٠٠ «Mirage - Jagnar»

(١٤) جاجوار «Jagnar»

(١٥) إيه-٧ كورسيير «A - 7 Corassier»

(١٦) إيه-٦ انترودر «A - 6 Inturder»

(١٧) إف-٥ تايجر «F - 5 Tiger»

(١٨) إف-٥ فريدم «F - 5 Freedom Fighter»

**** مقاتلات هجوم أرضي مساندة**

(١٩) إيه-١٠ ثناربولت «A - 10 Thunderbolt»

(٢٠) إيه-٨ هاربيير «A - 8 Harrier»

(٢١) هوك «Hawk»

(٢٢) الفاچت «Alpha - Jet»

(٢٣) سترايك ماستر «Strike Master»

(٢٤) إم بي-٣٣٩ «MB - 339»

(٢٥) إم بي-٣٢٦ «MB - 326»

**** مقاتلات مطاردة معترضة**

(٢٦) بانافيا تورنادو ايه دي في «Panavia Tornando - ADV»

(٢٧) إف-١٥ إيغل «F - 15 Eagle»

(٢٨) إف-١٤ تومكات «F - 14 Tomcat»

**** مقاتلات استطلاعية الكترونية**

« وسوف نتحدث عن بعضها تفصيلا فيما بعد في الجزء الخاص بالحرب الالكترونية »

(٢٩) بوينج إي-٣ سنترى (اواكس) «E - 4 Awacs»

(٣٠) إي-٢ هوك أي (عين الصقر) «E - 2 Hawk Eye»

(٣١) بي-٣ اوريون «B - 3» بالاضافة الى طائرة الاستطلاع البحري البريطانية "نيمرود" «Nimrod»

(٣٢) سي-٣ فايكنج «E - 3»

(٣٣) ميراج إف-١ آر سي بالقوات الفرنسية «Mirage F - R C»

(٣٤) إي إيه-٦ بي (براولر) «EA - 6 B Browler»

(٣٥) إف-٤ جي (وايلد ويزل) «F - 4 F»

(٣٦) بانافيا تورنادو جي آر-١ «Panavia Tornado GR - 1»

(٣٧) إي-٨ ايه «E 8 - A»

(٣٨) تي آر-١ «F - 4 F»

(٣٩) بوينج إي سي-١٣٥ «EC - 135»

(٤٠) إى سى-١٣٠ هيركوليس «EC - 130»

(٤١) إى إف-١١١ رايفن «E F - 111 Raven»

(٤٢) آر إف-٥ تاريجر إى «R F - 5 Tiger E»

(٤٣) إس آر-٧١

****الهليكوبتر المسلحة وكذا المخصصة لمهام النقل والمساندة**

والاستطلاع

(٤٤) إيه. اتش-٦٤ أباتشى «AH - 64 Apache»

(٤٥) إيه. اتش-١ كوبرا «AH - 1 Cobra»

(٤٦) إيه. اتش-١ سوپر كوبرا «AH - 1 Super Cobra»

(٤٧) سيكورسكى إس - ٧٠ بلاك هوك «S - 70 Black hawk»

(٤٨) جازيل إس إيه-٣٤٢ إل «SA - 342 L»

(٤٩) بوما «Puma»

(٥٠) سوپر بوما «Super Puma»

(٥١) هوى «Hoy»

(٥٢) دوفين-٢ (إيه إس-٣٦٥) «AS - 365»

(٥٣) لينكس «Lynx»

(٥٤) بل-٤٠٦ «Bell - 406»

(٥٥) سى كينج «Sea King»

(٥٦) تشينوك «Chinok»

**** طائرات النقل**

(٥٧) سى-٥ جالاكسى «C - 5 G»

(٥٨) سى-١٤١ ستار ليفتر «C - 141 S»

(٥٩) سى-١٣٠ هيركوليس «C - 130»

(٦٠) سى-١٦٠ ترانسال «C - 160 T»

(٦١) بوينج-٧٢٧

(٦٢) بوينج - ٧٠٧

(٦٣) سى-٢١٢ «C - 212»

(٦٤) جلف ستريم - II /I Gulf Stream - 1

وقد لعبت طائرات النقل العملاقة، الدور الأهم، فى عمليات الحشد العسكرى لعملية «درع الجزيرة»، والتي اعتبرت بمثابة أكبر عملية نقل عسكرى فى العصر الحديث، بعدما

اضطلعت بنقل الآف الآليات العسكرية، ولاسيما معدات الحرب البرية من دبابات وعربات مدرعة وصواريخ، فضلا عن حوالي ٧٠٠ ألف عنصر مع كامل اسلحتهم وعتادهم. ونظرا للخطة الموضوعية التي اتفق حيالها، اطراف الائتلاف الدولي، بادرت الولايات المتحدة، باستئجار اساطيل من طائرات النقل العملاقة، التابعة ليس للدول المشاركة في التحالف فقط، بل دول أخرى مثل اليابان، فيما تردد بالفعل ان القوات الامريكية استأجرت بعض طائرات النقل العملاقة السوفيتية من طرز انتينوف الحديثة. ومثلما اضطلعت هذه الطائرات بالحشد العسكري على مسرح العمليات، حتى تحررت الكويت، استعدت لدورة أخرى، حيث قامت بنقل معظم المعدات والجنود مرة أخرى الى قواعدهم العسكرية في بلادهم بعد أن تحررت الكويت وعادت لأهلها

**** طائرات التزود بالوقود جوا**

(٦٥) كى سى-١٠ اكستندر «KC - 10»

(٦٦) بوينج كى سى-١٣٥ «KC - 135»

(٦٧) كى سى-١٣٠ هيركوليس «KC - 130»

(٦٨) فى سى-١٠ «VC - 10»

(٦٩) فيكتور «Victor»

(٧٠) كى اى-٣ ايه «KE - 3 A»

حسب ما قاله الكابتن جو فيسيراي من جناح الحرس الوطنى الامريكى لوكالة رويتر فى الرابع من فبراير ١٩٩١ «ان طائرات الارضاع الجوى (التزود بالوقود) بمثابة محطات وقود طائرة».

وغالبا ما تصل حمولة الطائرة الصهريج نحو ٥٥ ألف كليون جرام من الوقود (أى ٥٥ طنا).

ودخلت عمليات التزود بالوقود جوا منذ العام ٦٤ خلال العمليات الجوية الامريكية فى جنوب شرقى آسيا، وتضيف طائرات الصهريج بعدا تكتيكيا، حيث تطيل مدى المقاتلات الهجومية إلى ثلاثة أضعاف.

ونظرا إلى اعداد الطرز الكثيرة من المقاتلات الهجومية التكتيكية، فقد اتاحت طائرات الصهريج لهذه المقاتلات ان تقوم بعمليات قصف استراتيجى فى العمق العراقى بعد اعادة تزويدها بالوقود، وتستطيع الطائرة الواحدة ولاسيما من طراز (كى سى-١٠ اكستندر) و(كى سى-١٣٠ هيركوليس) فى تزويد ٤ طائرات مقاتلة دفعة واحدة. ولم تسفر عمليات عاصفة الصحراء عن سقوط أى من هذه الطائرات الصهريج، نظرا لانها تعمل غالبا فى الاجواء

الصديقة، بعيدا عن الدفاعات الجوية المضادة.

وبالنظر إلى طبيعة الحشود العسكرية، نجد أن كل من السعودية وبريطانيا وفرنسا والولايات المتحدة، حرصت على وجود مثل هذه الطائرات الصهريج ضمن حشدها العسكرى فى منطقة الخليج. فقد قامت نحو ١٦ طائرة صهريج تابعة لسلاح الجو الملكى السعودى، بمهام تزويد المقاتلات السعودية من طرز (اف-١٥ ايجل).

كما اضطلعت طائرات الصهريج البريطانية (فى سى-١٠) "وفيكاتور" بتزويد المقاتلات البريطانية التى اشتركت فى عمليات عاصفة الصحراء ولاسيما المقاتلة القاذفة جاجوار لاطالة مداها، كى تتمكن من ضرب المنشآت العسكرية فى العمق العراقى.

اما الحشد الأمريكى فقد ضم عددا كبيرا من هذه الطائرات الصهريج، نظرا للعدد الاكبر من المقاتلات التكتيكية الهجومية التى اشتملت عليها الترسانة الجوية والبحرية الأمريكية.

... وماذا عن ترسانة العراق الجوية

قبيل دقائق من فجر السابع عشر من يناير، كان مقدرا أن تشهد سماء المنطقة نزالا وقتالا جويا، بين مقاتلات التحالف، والمقاتلات العراقية، وان تلعب الحوامات العراقية، دورا ضد الآليات المدرعة للائتلاف الدولى، وان تكشف طائرات الرصد والانذار المبكر (عدنان-١) و(عدنان-٢) حسبما زعم العراق بامتلاكهما عما يدور فى مسرح العمليات فى الخليج، وان تقوم طائرات النقل العراقية بعمليات المساندة والنقل والاحلاء وماشابه ذلك من مهام يتطلبها ميدان القتال...

لكن شاعت الاحداث، أن يتم تحييد هذه الترسانة الضخمة تحييدا كاملا، فلم تشترك منها الا رموزا قليلة شملت عدة مقاتلات تم اسقاطها جميعا، فيما اتخذت الغالبية العظمى من المقاتلات، وطائرات النقل جهتها نحو ايران، هربا من جحيم المعارك او تهريبا لتلافى قصفها وتدميرها، واستقر الباقي فى الدشم الحصينة تحت الأرض.

وعموما تشمل ترسانة العراق على الطرز الآتية:

**** قاذفات قنابل**

(١) توبوليف-٢٢ «Tu - 22»

(٢) توبوليف-١٦ «Tu - 16»

(٣) ه-٦ دى «H - 6 D»

**** مقاتلات هجومية استراتيجية**

(٤) سوخوى-٢٤ «Tu - 24»

(٥) ميغ-٢٩ فلكورم «Mig - 29»

(٦) ميغ-٢٧ «Mig - 27»

(٧) ميراج إف إى كيوا «Mirage F - 1 EQ 5»

**** مقاتلات متعددة الأغراض وهجومية تكتيكية**

(٨) سوخوى-٢٠ «SU - 20»

(٩) سوخوى-٢٢ «SU - 22»

(١٠) سوخوى-٧ «SU - 7»

(١١) ميغ-٢٣ فلوجر «Mig - 23 Flogger»

**** مقاتلات هجوم أرض ومساندة**

(١٢) ف-٦ J - 6 أو F - 6 (نسخة صينية من ميغ-١٩)

(١٣) سوخوى-٢٥ (أسرع طائرة مقاتلة فى العالم) «SU - 25»

(١٤) إل-٣٩ ألباتروس «L - 39 Albatros»

**** مقاتلات مطاردة معترضة**

(١٥) ميغ-٢٥ فوكسيات «Mig - 25 Foxbat»

(١٦) ميغ-٢١ «Mig - 21»

(١٧) ف-٧ (نسخة صينية من ميغ-٢١) «F - 7 أو J - 7»

**** مقاتلات استطلاعية وعمليات الكترونية ورصد وإنذار مبكر**

(١٨) عدنان-١ «Adnan - 1»

(١٩) عدنان-٢ «Adnan - 2»

(٢٠) ميغ-٢٥ آر «Mig - 25 R»

(٢١) ميغ-٢١ آر «Mig - 21 R»

**** الهليكوبتر المسلحة وكذا المخصصة لمهام النقل والمساندة والاستطلاع**

(٢٢) ميل - ٢٤ «Mi - 24»	(٢٣) جازيل (اس ايه - ٢٤٢) «SA - 342»
(٢٤) الويت - ٣ «Alowte - 3»	(٢٥) بو - ١٠٥ «Bo - 105»
(٢٦) هيوز - ٥٠٠ «H - 500»	(٢٧) هيوز - ٥٠٠ «H - 500 E»
(٢٨) ميل - ٨ «Mi - 8»	(٢٩) سوپر فريلون «Swuper F.»
(٣٠) إس. إيه - ٣٢١ «SA - 321»	(٣١) إس. إيه - ٣١٦ «SA - 316 B»
(٣٢) ميل - ٦ «Mi - 6»	(٣٣) ميل - ١٧ «Mi - 17»
(٣٤) إيه. إس ٦١ «AS - 16»	(٣٥) أس. أيه. ٣٣٠ «SA - 330»
(٣٦) ميل - ٤ «Mi - 4»	(٣٧) إيه - ١٠٩ «A - 109»
(٣٨) اجوستابل - ٢١٢ «AS - 212»	(٣٩) بل - ٢١٤ «Bell - 214»
(٤٠) هيوز ٣٠٠ سي «H - 300 C»	

**** طائرات النقل:**

(٤١) انتينوف - ٢ «An - 2»
(٤٢) انتينوف - ١٢ «An - 12»
(٤٣) انتينوف - ٢٤ «An - 24»
(٤٤) انتينوف - ٢٦ «An - 26»
(٤٥) اليوشن - ٧٦ «IL - 76»
(٤٦) اليوشن - ١٤ «IL - 14»

**** طائرات التزود بالوقود جواً:**

(٤٧) اليوشن - ٧٦ «IL - 76» (نموذج مطور عن طائرة النقل اليوشن - ٧٦)

على ضوء هذا الرصد الذي اتبعنا حيالة الدقة إلى حد بعيد، فإن مجموع الطرز والأنواع التي كان من المقرر أن تشكل ترسانة الرعب الجوية في سماء منطقة الخليج، ضمت نحو ١١٧ طرازاً من المقاتلات والقاذفات وطائرات الاستطلاع والهليكوبتر والنقل والتزود بالوقود جواً. فيما يندرج تحت هذا الرقم بضعة آلاف من الطائرات المشار إليها. ويبقى جديراً بالذكر أن هناك من الطرز الأحداث والأخطر التي تعتمد حائزوها عدم الإشارة إليها صراحة، لأسباب، ربما لم تتضح بعد، وإن كانت غالباً تندرج تحت سياق المحافظة على سرية التكنولوجيا والمعلومات التقنية التي تتمتع بها، ونذكر منها على سبيل

المثال لا الحصر المقاتلة الامريكية الخفية "المنتقمة"، وهو ما يحدونا الى تناولها بشيء من التفاصيل.

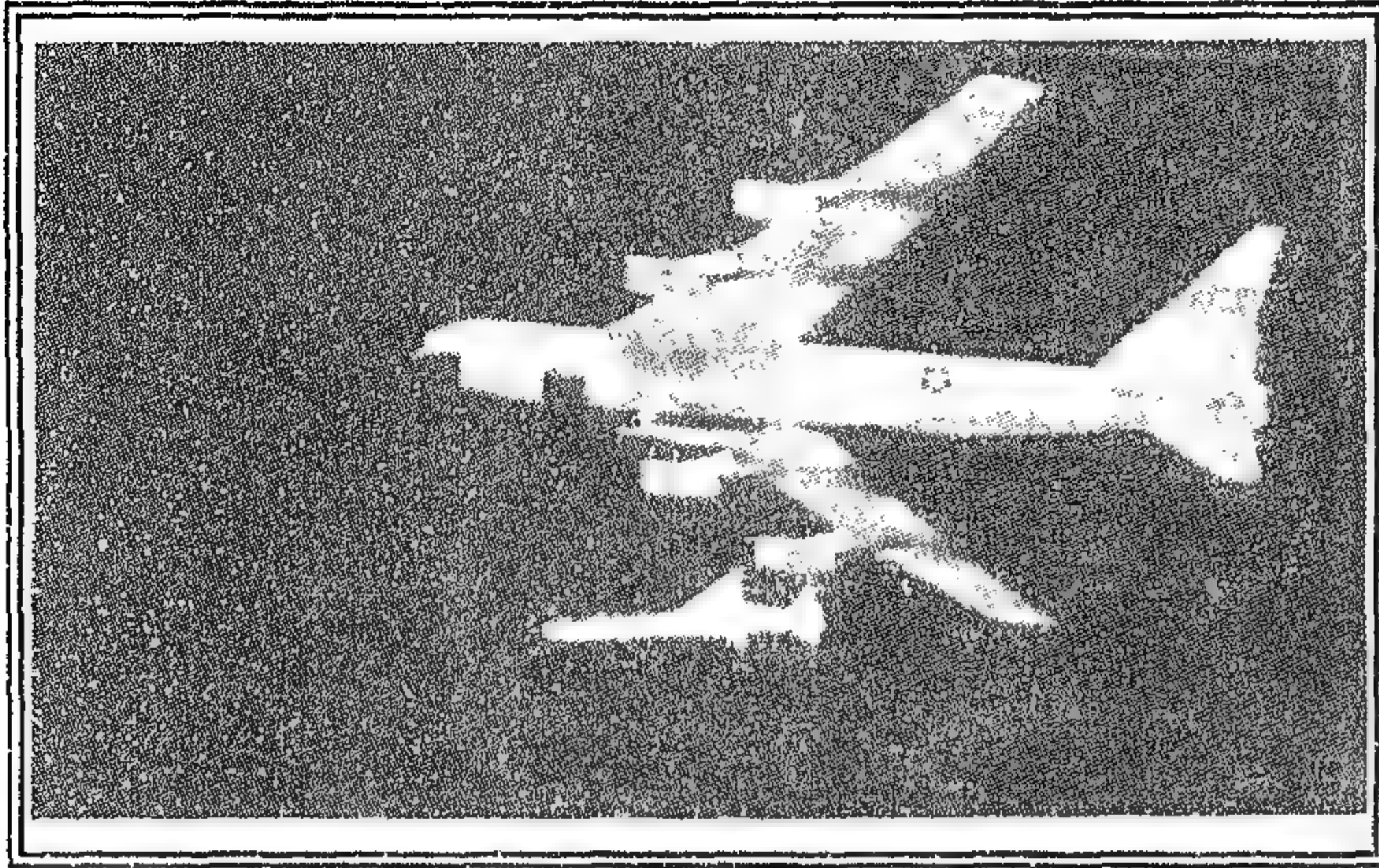
«A-12 Avenger» المنتقمة (ايه - ١٢)

تردد اسمها فى اليوم الأول للعمليات الجوية التي شنتها قوات التحالف الدولى ضد القوات العراقية وان لم يتأكد اشتراكها فى الحرب.. وهى طائرة أمريكية هجومية متطورة جدا تنتمى الى طراز المقاتلات الخفية "ستيلث".. وقيل أنها كانت فى طليعة أول هجوم جوى أمريكى فى حال اندلاع الحرب فى الخليج وعلى ذلك يكون هناك ٣ طرز من المقاتلات الخفية «الشبح» اشتركت فى عاصفة الصحراء وهى (إف - ١١٧ ايه) «F - 117 A» والقاذفة (بى-٢) والمنتقمة (A-12) «ايه - ١٢».

وجاء انتاج (ايه - ١٢) (A-12 Avenger) التى تتبع أسلوب التخفى، لتحل محل المقاتلة القاذفة (ايه - ٦ انترودر) «A - 6 Inturder» التى دخلت الخدمة فى الستينيات، ولم تكشف أى من المصادر الامريكية عن أية مواصفات تتعلق بهذه المقاتلة سوى اشارتهم إلى أنها قادرة على القيام بمهام فى العمق الاستراتيجى المضاد ضد اكتشافها من قبل أحدث الانظمة الرادارية فى العالم تقدما.

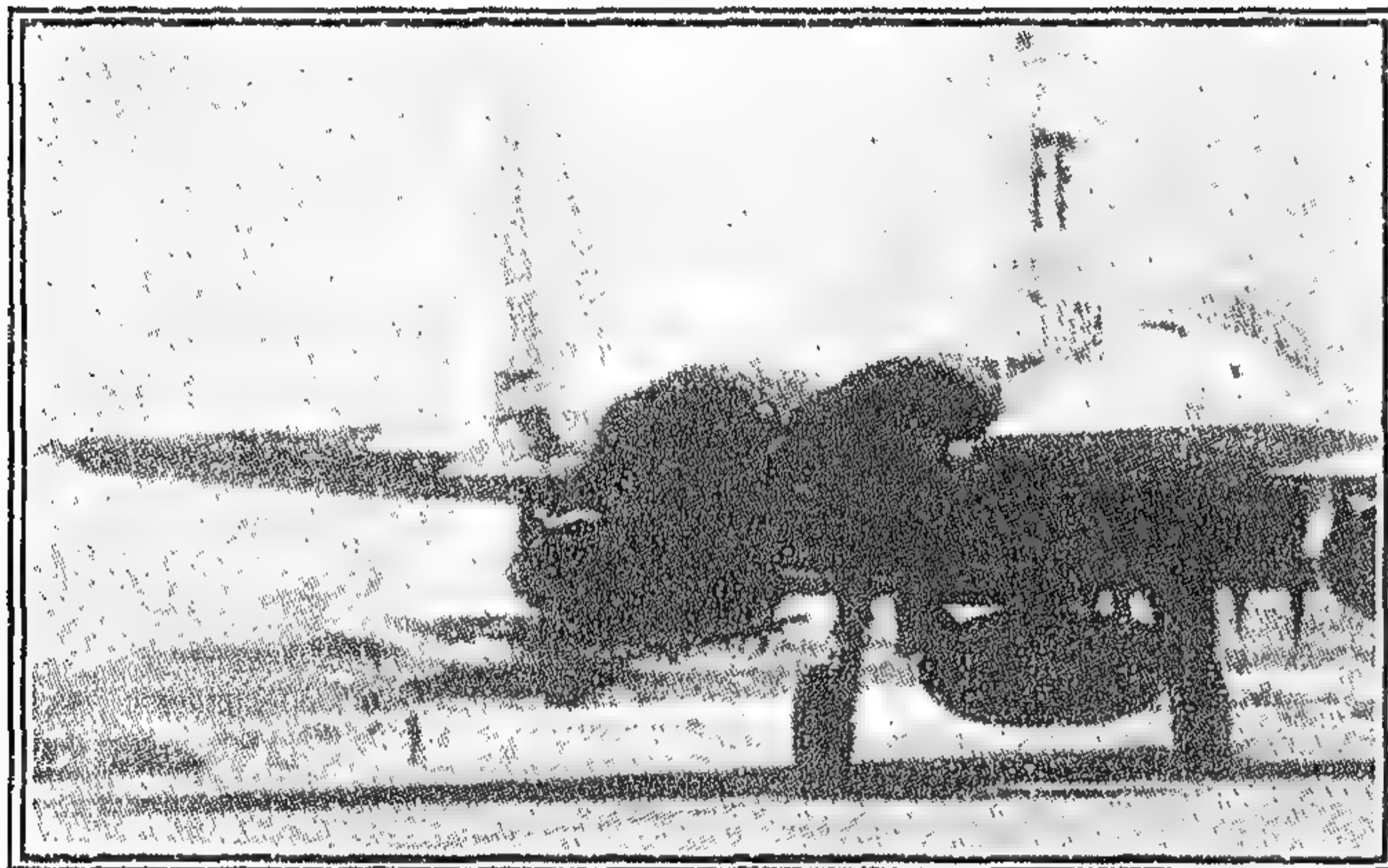
وتستطيع المنتقمة بامكانياتها المتطورة وقدراتها الهروب من الرдарات المعادية، ضرب بطاريات المدفعية المضادة للطائرات وقواعد الرادار وصواريخ ارض - جو. وكان من المقرر أن تنضم «A - 12 Avenger» إلى سلاح البحرية الأمريكية، لما تتميز به من سرعة تفوق سرعة الطائرة "انترودر" أسرع الطائرات الحربية التي يستخدمها الأسطول الامريكى.. ولكن البنتاجون ألغى برنامج إنتاجها للبحرية لتكلفتها الباهظة التى وصلت الى حوالى ٥٧ مليار دولار لانتاج ٦٢٠ مقاتلة من هذا الطراز حسب ما أعلنه ريتشارد تشينى وزير الدفاع الامريكى.

صور بعض أسلحة الدمار ففي حرب الخليج



قاذفة القنابل الثقيلة

بي ٥٢ هـ



المقاتلة الضاربة

اف - ١٥ إي، سترايك

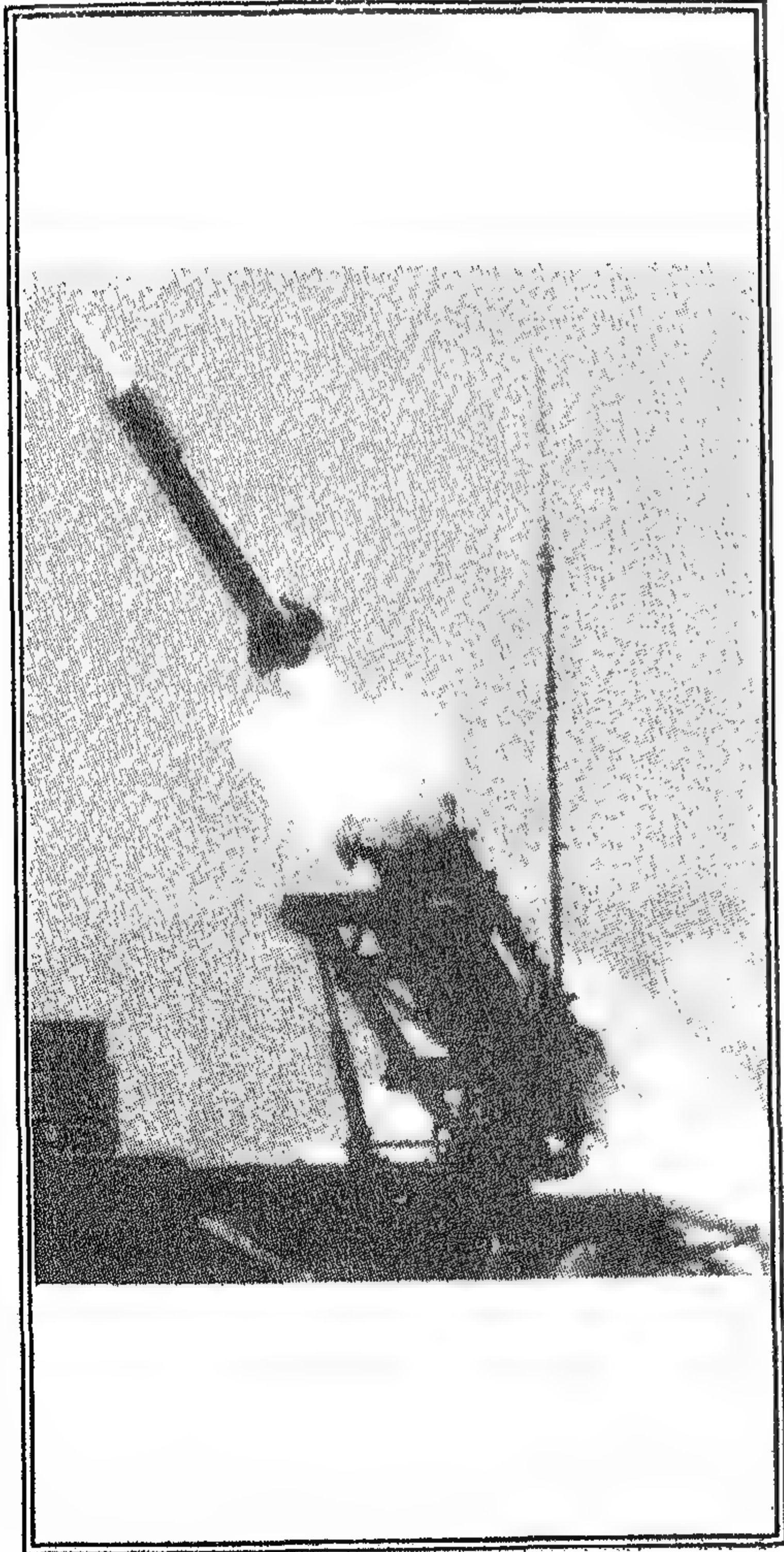


المقاتلة

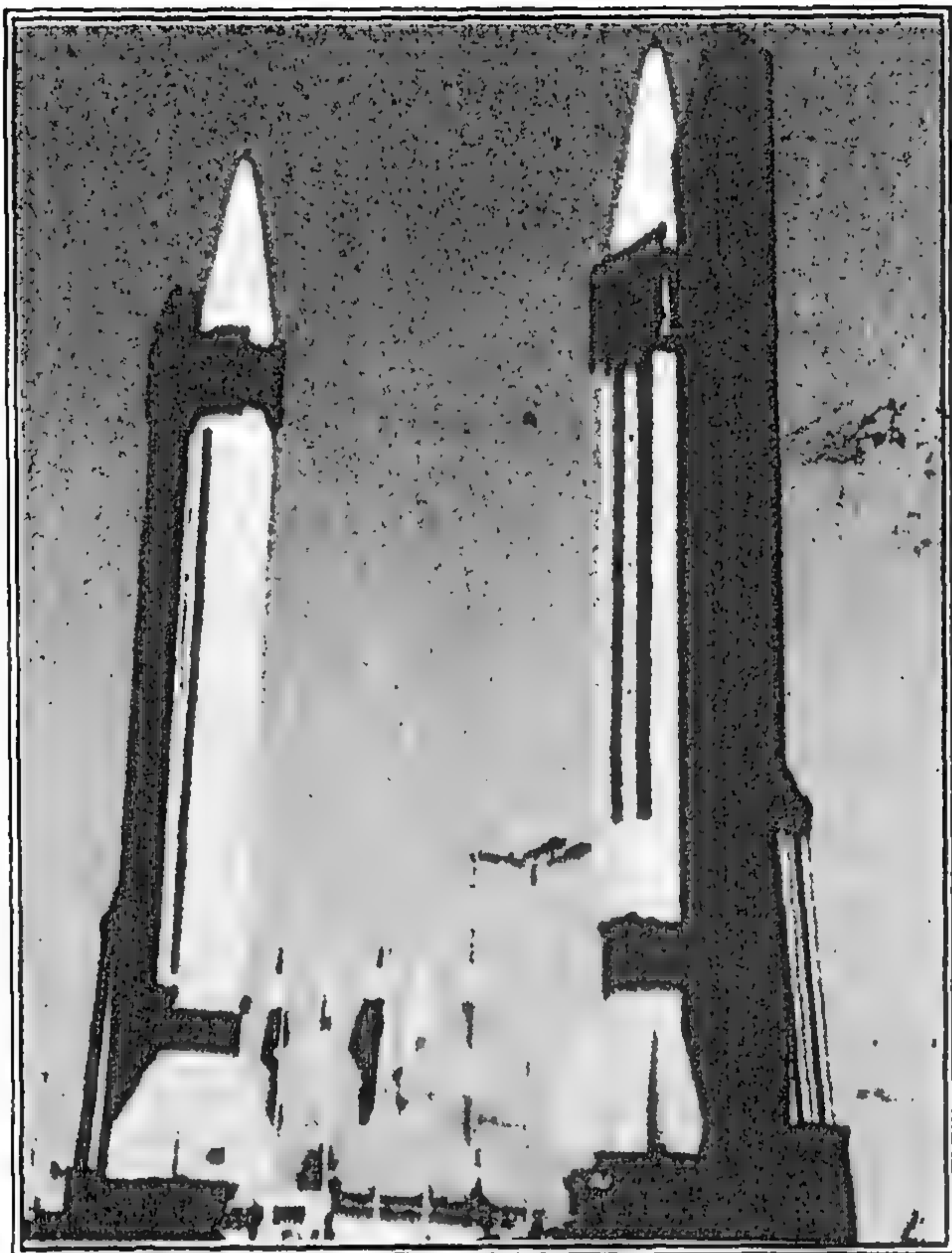
تورنادو أي، دي، أس



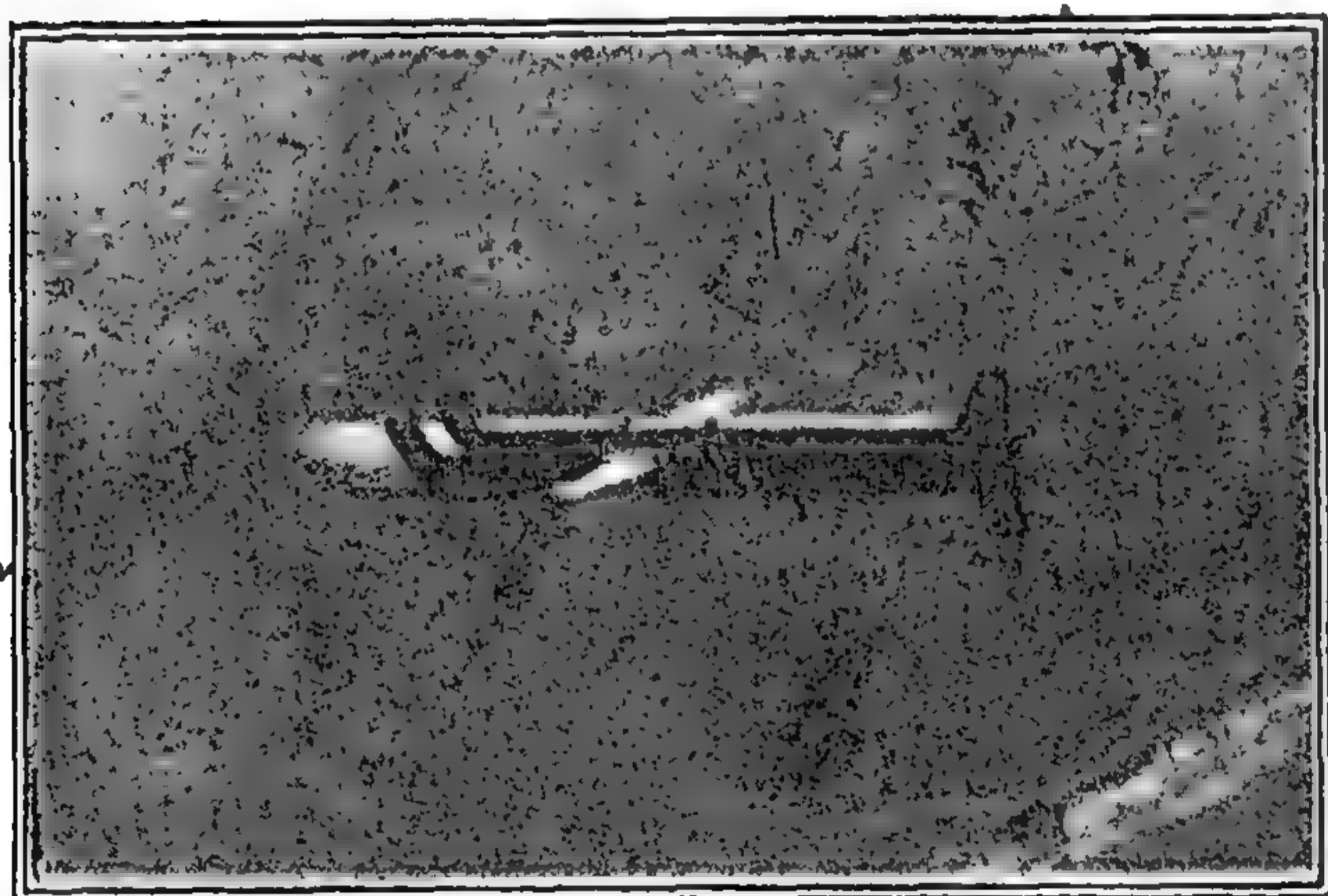
حاضنة باتريوت
تضم اربعة صواريخ



صاروخ باتريوت
عند الانطلاق

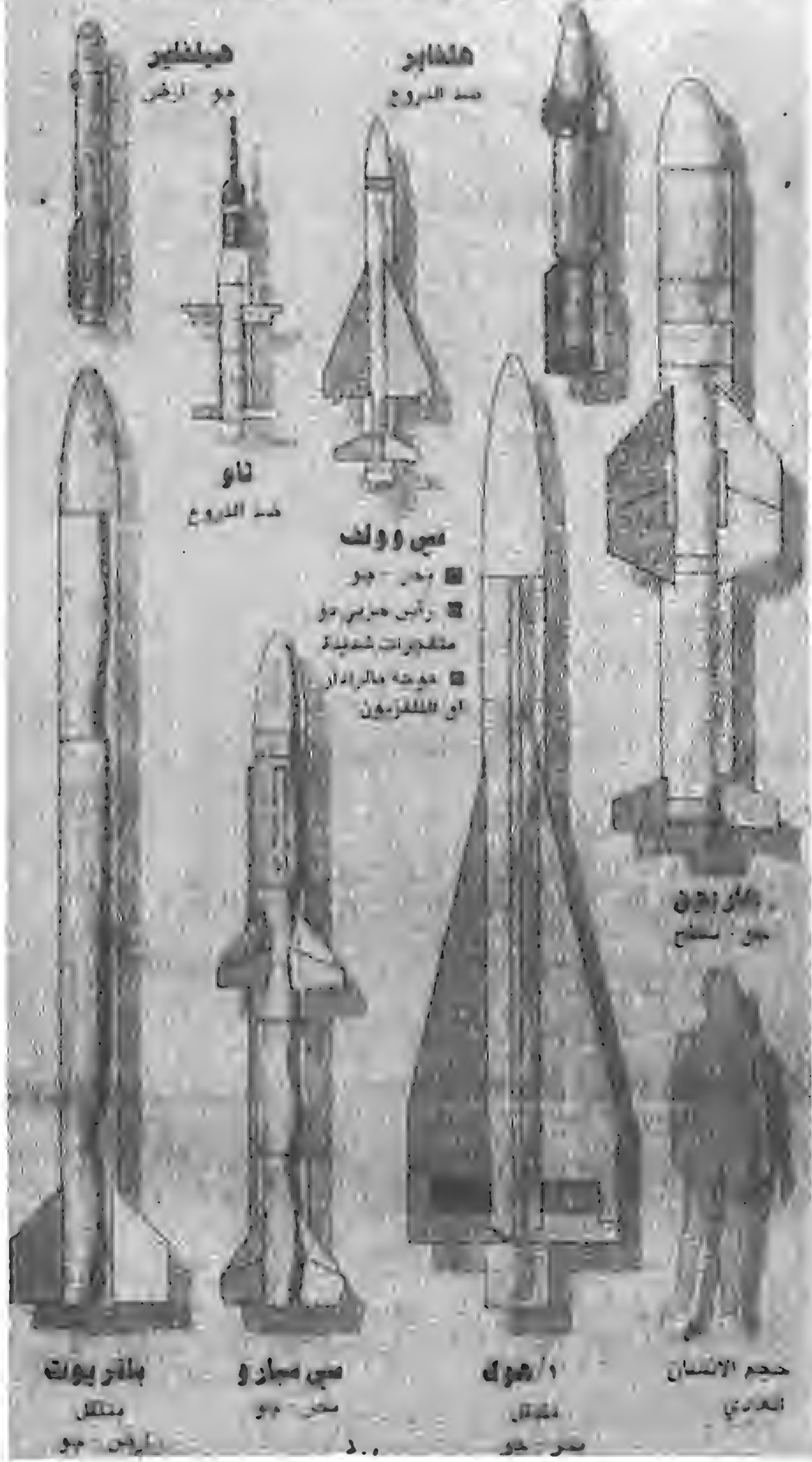


الصاروخ الباليستي
ارض - ارض
الحسين المطور على سكاك



الصاروخ الجوال
«كروز» توما هوك

بعض الصواريخ العاملة في المملكة العربية السعودية كحجرة من
عاصمة الصحراء - وتظهر هنا حسب احتياجها النسبية



هبلانير
هو - الرق

هلباز
هو - الروح

ناو
هو - الروح

مبي وولك
هو - جو
هو - رائد حبيبي هو
مستجرات شديدة
هو - مائة مائة
أو الملقحون

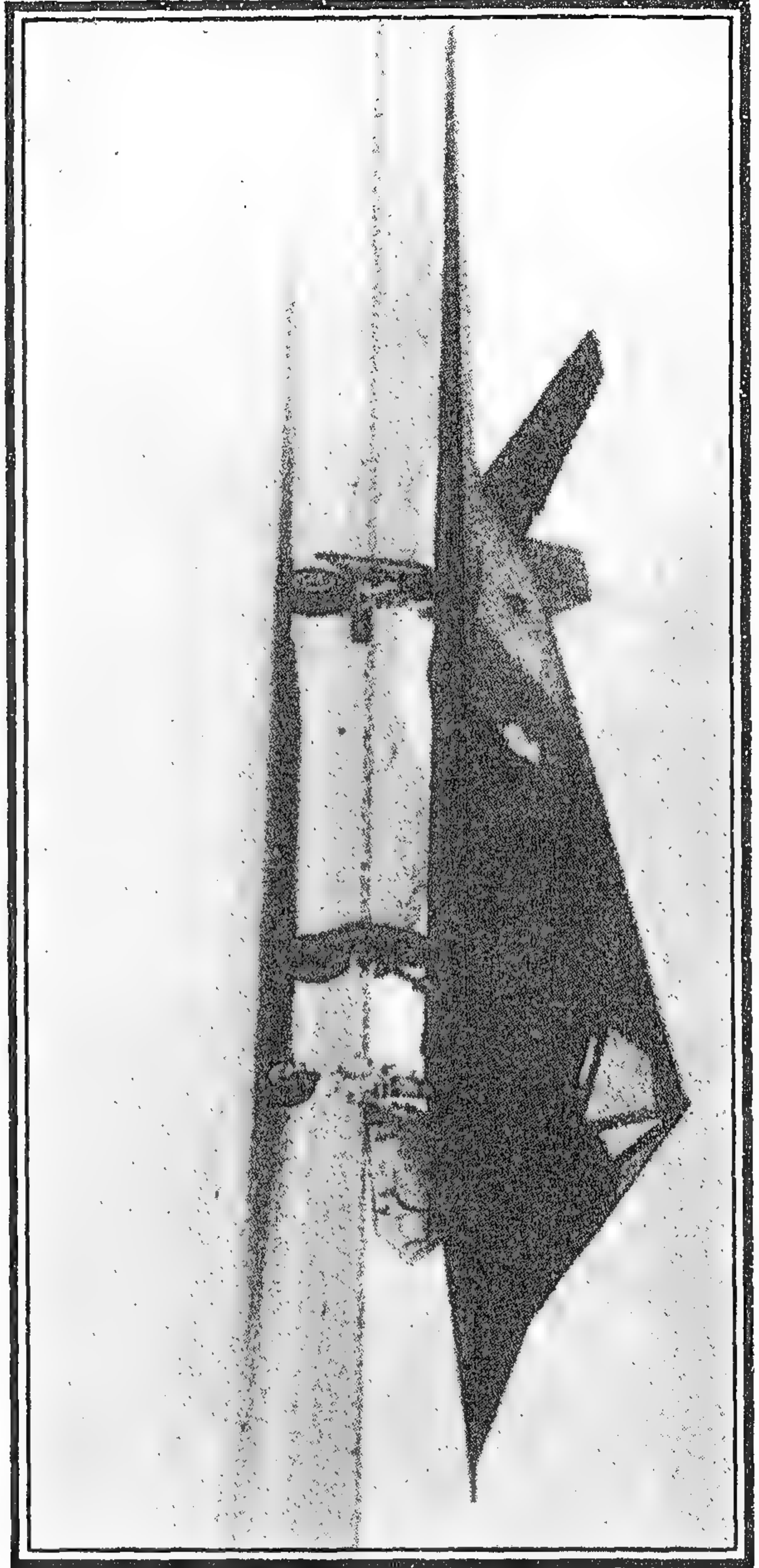
هلباز
هو - الروح

هلباز
هو - الروح

مبي مبارو
هو - جو

هلباز
هو - الروح

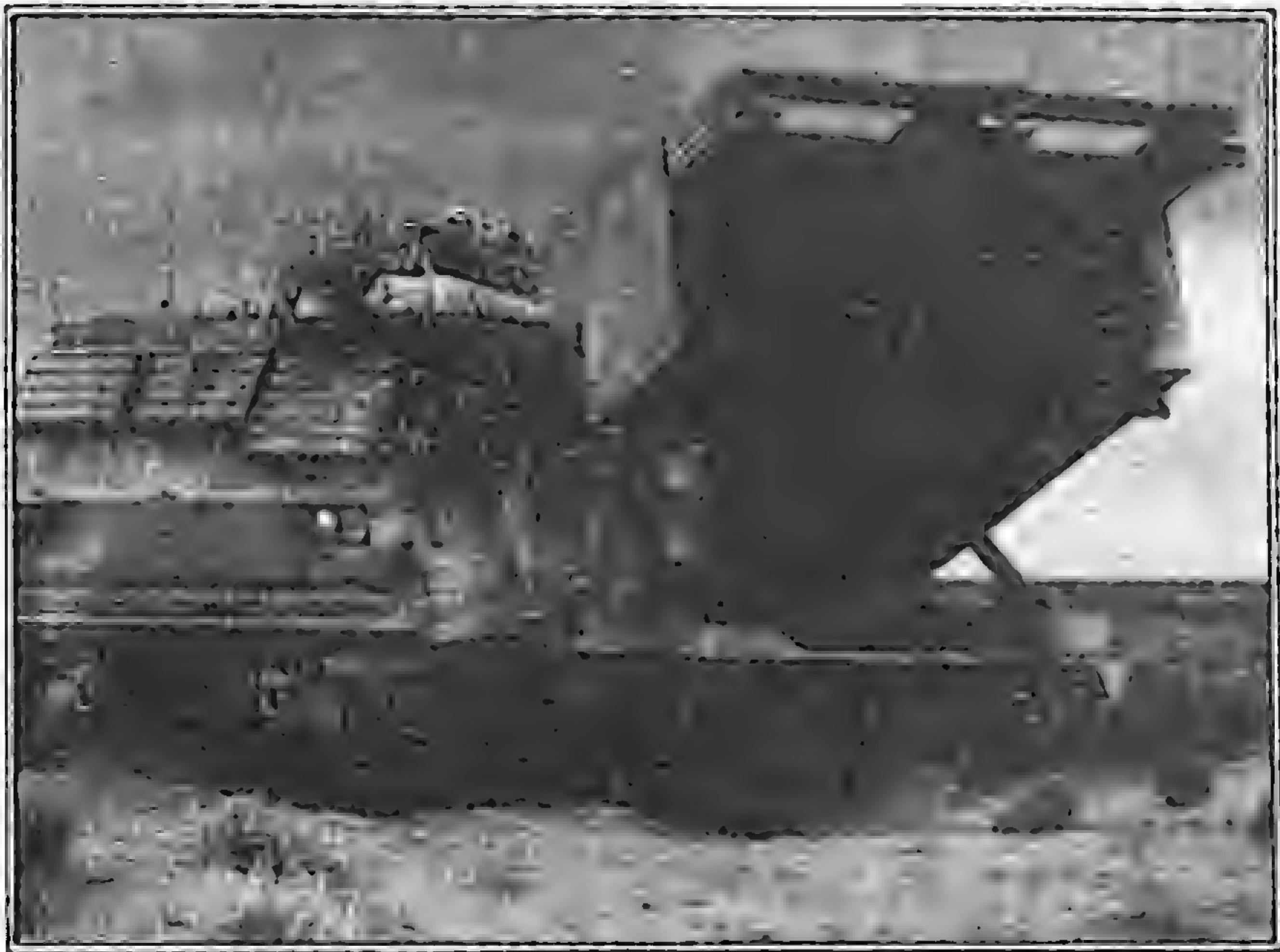
هلباز
هو - الروح



المقاتلة الاستطلاعية المتخفية اف - ١١٧ ايه



حواصة اباتشى لمكافحة الدبابات والمدفعات



الراصة الصاروخية متعددة الفوهات «١٢»



حاملة الطائرات اندبندانس



الصواريخ البحرية ميسترال للدفاع عن القطع البحرية



مقاتلة الهجوم الارضى «ايه - ٧» كورسيير»



حانوتي الدبابات «ايه - ١٠» عاصفة الرعد

الصواريخ والقنابل

ترسانة القصف المدمر

إذا كانت المقاتلة أو الدبابة أو المدفع أو السفينة القتالية، تمثل الذراع الطويلة للآليات العسكرية، فإن الصاروخ أو القنبلة تعتبر بمثابة «قبضة» هذه الذراع الطويلة، التي تنقض على الهدف فتدمره وتمحوه من ذاكرة العمران، لتسجله في سجل «الخراب والدمار» وبعبارة أخرى، الطائرة المقاتلة بلا صاروخ أو قنبلة، هي بمثابة طائر مزعج يحلق في السماء بلا فاعلية، وإن لم توجد «القبضة» التي تحول دون استمرار تحليق الطائرات، لصالت وجالت أى طائرة فى سماء أى دولة كما ولو كانت فى نزهة جوية، ولذا كانت صواريخ أرض - جو، وهكذا.

عموما توجد عدة تقسيمات تدرج تحتها الصواريخ، فحسب ادائها:
- صواريخ سطح - سطح وهى التى تطلق من السفن القتالية، ضد اهداف بحرية أو ساحلية، أو أرضية

- صواريخ باليستية (مقذوفية) أرض - أرض
(وهذان النوعان سنتناولهما بمزيد من التفاصيل فى فصول لاحقة)

- صواريخ جو - جو

- صواريخ جو - أرض / سطح

- صواريخ أرض - جو (دفاعات الجوية)

أما التقسيم الثانى فيتم فى سياق ضمن تساؤل، هل هى صواريخ مزودة برؤوس تقليدية

شديدة الانفجار، أو برؤوس أسلحة الدمار الشامل (كيميائية ونووية وبيولوجية) وبالنسبة لتوجيهها، هل هي صواريخ موجهة، أم غير موجهة، هل موجهة بملاحقتها للأشعة الحرارية، أم للأشعة الرادارية، أو توجيه رادارى فعلى بموجة متواصلة فى المراحل النهائية من التحليق ودون الدخول فى تفاصيل التقسيمات السابقة سيقصر تناولنا على أهم الصواريخ والقنابل التى برزت اثناء عاصفة الصحراء، سواء تلك التى حملتها المقاتلات مثل «الارم» و «سلام» و «أيه. س - ٤ كيتشن» لضرب الاهداف العراقية، وكذا صواريخ جو - جو، ولاسيما الصاروخ بعيد المدى فونيكس، ثم صواريخ الدفاع الجوى، والتى لم يثبت اشتراكها فى مسرح العمليات، لغياب القوة الجوية العراقية.

فيما تبقى ترسانة القنابل والتى تدخل تحت نطاق صواريخ جو - أرض، رغم اننا أشرنا إليها فى جزء خاص

اولا: صواريخ «جو - أرض / سطح»

تنوعت وتعددت المهام في ترسانه الصواريخ جو - أرض / سطح بعاصفة الصحراء، وتباينت في مهامها ومداهها ووزن رؤوسها الحربية وتوجيهها، كل ليتلاءم مع مهمته.. فمنها المخصص لكبح الدفاعات الجوية (Air Defense Suppression) ومنها ما هو مخصص في الاصل لتدمير ممرات الطيران مثل القنابل التي حملتها المقاتلة «تورنادو»، ومنها ما يتم دخوله الخدمة العمليه لأول مرة مثل «سلام» الامريكي، ورابع موجه بالقصور الذاتي مما يصعب التشويش عليه (أيه. أس - ٤ كيتشن) «As-4Kitchen» وأخر ينطلق نحو هدفه عبر اشعة الليزر (مافريك).

ترسانة غريبة، ومتنوعة، عملت بفاعلية عالية فدكت الغالبية العظمى من المنشآت العسكرية العراقية.

** ألام «ALARM»

الذراع الطويلة للمقاتلة البريطانية الهجومية الاستراتيجية بانافيا «تورنادو.أي. دي إس»، والذي يشكل عماد تسليحها، لكن المهمة العملياتية التي اضطلع بها هذا الصاروخ، ولم تُبرز اعلاميا بما تناسب مع نتائجها، فهي تلك المتمثلة في دور صاروخ «الآرم» الذي قام بضرب وتدمير الغالبية العظمى، من بطاريات الصواريخ العراقية والمدافع المضادة للطائرات، وأنظمة الرصد والكشف والمتابعة الملحقة بها، حيث ان الصاروخ مصمم اساسا كصاروخ جو - أرض تكتيكي، لكبح الدفاعات الجوية «Air Defense Suppression» وذلك عن طريق اللحاق بالاشعاعات الرادارية الصادرة عنها.

وعلى ضوء مهمات «الآرم» التي مهدت الطريق أمام باقى المقاتلات والقاذفات، يبرز تفسير غياب فعالية أنظمة الدفاع الجوى العراقي، رغم أنها تضم ترسانة ضخمة من أنظمة صاروخية حديثه «معظم عائلة "سام" السوفيتية»، وعلى ضوء نجاح «الآرم» فى مهمته، والتي تفوقت على نظيره الأمريكى «هarm» «Harm»، والفرنسى «أرمات» «Armat» وهما لاحقان للاشعاعات الرادارية أيضا، من المتوقع أن يكون قد تم تزويد معظم مقاتلات «تورنادو» الموجوة بسلاح الجو الملكى السعودى، وعدد من المقاتلات التى يمكن ان يعمل عليها هذا الصاروخ مثل المقاتلة «جارجوار»

ويرى الخبراء العسكريون، ان هذا الصاروخ يشكل الجيل العالمى والأحدث، وبالنسبة للصواريخ جو - أرض التكتيكية اللاحقة للاشعاعات الرادارية.

المقاييس والقدرات الادائية

الطول : ٢٥,٤ مترا.

وزن الرأس الحربي: ٢٠٠ كيلو جرام.

التوجيه : لاحق للاشعاعات الرادارية.

السرعة القصوي: ٢ ماخ.

المدى الاقصى: ٢٥ كلم.

** سلام (S.L.A.M)

أحدث ما أنتجته المصانع العسكرية الامريكية، حيث كان من المتوقع ان يخضع لتجارب مطولة، قبيل اندلاع أزمة الخليج في الثاني من أغسطس ١٩٩٠، وخشيت شركة «ماكدونال دوجلاس» ان يفشل الصاروخ في أداء مهامه، اذا ما تم استعماله في «عاصفة الصحراء»، بيد أن إداء الصاروخ «سلام» كان فعالا رغم ان سرعته تقل قليلا عن سرعه الصوت. ورغم ان المقاتلات الامريكية متعددة المهام من نوع «إف - ١٨» طراز «إف أي - ١٨ اي»، تتسلح اساسا بصواريخ جو - جو، إلا ان عاصفة الصحراء، شاعت ان تضطلع هذه المقاتلة ومعها طراز العمليات الالكترونية من المقاتلة «ايه - ٦» انترودر» الذي يطلق عليه (اي ايه - ٦ بي براولر)، بإطلاق هذا الصاروخ «سلام» من على متنها تجاه الاهداف الارضية العراقية، بدقة اصابة متناهية قيل عنها انها «ثقب الابرة»

منظومة عمل سلام

تزود مقدمة الصاروخ بكاميرا خاصة، تبث صور الهدف إلى الطيار، وعلى ضوء الصورة، يقوم الطيار وبمعاونة إسنادية من اجهزة الكترونية أخرى، يتم توجيه الصاروخ ليس للهدف فحسب، بل للنقطة التي سيتم تدمير الهدف منها. ويتم تزويد الصاروخ قبل الاطلاق، بمجموعة من المعطيات حول الهدف المراد تدميره، ويحدث ذلك عموما على الارض قبل اقلاع الطائرة. وهذه الصور كما يفسرها خبراء الحرب الالكترونية يتم التقاطها عبر الاقمار الصناعية، التي تبث الاف الصور للمحطات الارضية عن الاهداف المعادية، حيث يتم فرزها بواسطة خبراء متخصصون،

لكن الغريب في صاروخ «سلام» هو حاجته لمقاتلتين عند إطلاقه، لمزيد من الدقة في اصابة اهدافه، وتتم منظومة الاطلاق، كما حدث بالفعل في عاصفة الصحراء كالآتي:
- تحلق المقاتلة الأولى فوق الهدف وغالبا ما تكون مقاتلة هجوم ارض مثل «ايه - ٧ كورسيير»، لكنها تكون بعيدة عن مدى الدفاعات المضادة سواء الصواريخ أو المدفعية

المضادة للطائرات.

- يقوم الطيار عبر شاشة الكمبيوتر بتثبيت الهدف داخل لوحة التنشين.
- تحلق المقاتلة الأخرى التى تحمل الصاروخ سواء كانت «اف - ١٨»، أو «ايه - ٦» فى مكان آخر.
- يتلقى طيار المقاتلة القاذفة «إف - ١٨ أو إيه - ٦» إشارة من طيار «إيه - ٧ كورسيير»، لاطلاق الصاروخ.
- يقوم هذا الطيار الأخير، عبر أجهزة الكترونية مزود بها «جهاز رادار متقدم» بتعديل مسار الصاروخ المبرمج مسبقا قبل اقلاع المقاتلة.
- والصاروخ يتجه نحو هدفه، تبتث الكاميرا المثبتة فى مقدمته صورا لمسار الصاروخ وهو يتجه نحو هدفه، مما يساعد الطيار على مزيد من ضبط مسار الصاروخ.
- وفيما يتجه الصاروخ نحو هدفه، تقوم ٣ أقمار صناعية موجودة على ارتفاع ١٢٥٠٠ ميل بالمساعدة فى عملية توجيهه، حيث يكون طيار المقاتلة بعيدا الى حد ما عن الهدف، بدرجة لا تعرضه للدفاعات الجوية المضادة.

الاضافة الاستراتيجية للصاروخ:

تكمّن مهام هذا الصاروخ، الذى يطلق عليه «الصاروخ الموجه للهجوم البري» فى نظريه اطلاقه من مقاتلة، تبتعد عن مدى الدفاعات المضادة، وهو ما يحقق بالفعل ثورة تكنولوجية، فى عمليات القصف الجوية للاهداف الأرضية، فغالبا ما تكون المقاتلة محلقة على ارتفاع يربو عن ١٥ ألف قدم عن سطح البحر، وهو الأمر الذى يجعلها فى مأمن تام من مهاجمتها أو إصابتها من قبل جميع وسائل الدفاع الجوى «مدافع - صواريخ» المضادة.

وعلى ضوء ذلك أثبت هذا الصاروخ مع آليات عسكرية أخرى، فعاليتها، ليس من خلال قيامها بمهامها، بل لأنه يتم تجريبيها عمليا لأول مرة، مثلما الحال فى «باتريوت» الذى نجح فى اصطياذ «سكاد» و «إف - ١١٧ إيه» الشبح، والتى قيل انها فشلت فى بنما، ونجحت فى الخليج، والصاروخ الجوال كروز «توما هوك» الذى ظل قيد التجارب نحو ٢٠ عاما كاملة.

المقاييس والقدرات الادائية:

الطول : ١٥ قدما

وزن الرأس الحربى: ٢٢٥ كيلو جرام

التوجيه : بالقصور الذاتى + رادارى فعلى فى مراحله النهائية

السرعة : (اقل من سرعة الصوت قليلا) (٨٥ و. ماخ)
المسدي : ٦٠ ميلا

★★★

مافريك «Maveric»

رغم أن صواريخ «مافريك»، اعتبرت من أهم الصواريخ التكتيكية جو - أرض العاملة على المقاتلات الغربية والأمريكية على الإطلاق، منذ بدء إنتاجه في مطلع الستينات، إلا أن طرازه اللاحق الذي عمل في عاصفة الصحراء (مافريك ليزر) «Laser Maveric»، والذي بدأ العمل في مطلع وأواسط الثمانينات، متفوقا على الطراز الأساسي من هذا الصاروخ والذي كان يتم توجيهه (كهرو. بصري)، كان لهذا الطراز الموجه بالليزر، أثره الفعال في أحداث التدمير، دون أن تتعرض المقاتلة للخطر، مثلما الحال في طريقة إطلاق صاروخ «سلام»

ويستطيع الطراز «مافريك ليزر» العمل في مختلف الأحوال الجوية وقد أضطلع هذا الصاروخ بضرب تجمعات الجنود العراقيين ومقرات القيادة، أما الانباء التي تواردت عن تدمير الجسور والكبارى العراقية، فقد أضطلع «مافريك» بمعظمها، فضلا عن قيامه بتدمير النقاط العسكرية الحصينة وشبكات المواصلات العراقية والقواعد الجوية العسكرية ولاسيما تلك الواقعة في جنوب العراق.

ومن ابرز المقاتلات التي زودت بصاروخ مافريك، هي مقاتلة العمليات الالكترونية «إف - ٤ جي» التي تعرف باسم «وايلد ويزل» أو في اللغة العربية «ابن عرس البري» والمطورة عن المقاتلة القاذفة «إف - ٤ فانتوم» «F4-G»

منظومة عمل مافريك

عن طريق جهاز تحديد الاهداف بالطائرة «إف - ٤ جي» «F4-G» ينتقى الطيار الهدف ثم يحلق بمحاذاته، ويكون على مسافة تبعد عنه من ١٠ - ١٥ ميلا، حتى يكون في مأمن من الدفاعات الجوية المضادة.

- يضغط الطيار على أحد الأزرار في آلية التحكم حيث يرسخ التصويب في ذاكرة الكمبيوتر، ومن ثم ينقل المعلومات إلى جهاز الكمبيوتر الخاص بالصاروخ «مافريك ليزر» الذي يخزن بدوره هذه المعلومات في ذاكرته الالكترونية

- عن طريق الاستشعار الحراري يقينس الصاروخ المسافة بينه وبين الهدف بعد إطلاقه، فيما تبعد المقاتلة عن منطقة الهدف فور إطلاق الصاروخ، بعد أن تكون أطلقت شعاعا ليزريا باتجاه الهدف يحدد مسار الصاروخ.

المواصفات والقدرات الادائية

النوع : صاروخ موجه جو - ارض / سطح، تكتيكي قصير المدى .
الطول : ٢,٤٩ مترا .
وزن الرأس الحربي: ١٢٥ كيلو جرام، اما طرازه الموجه للدروع فتبلغ وزن رأسه ٦٠ كيلو جرام.
التوجيه : موجه بأشعة الليزر، وهناك طراز موجه حراريا بالأشعة تحت الحمراء، فيما يوجه طرازه الاساسى الأول كهروى - بصري
تلفزيوني « T.VElectro-Optical » .
السرعة : ٨ - ٥٨ , ماخ .
المدى الاقصى: ٢٢ كيلو متر.

** أرمات (Armat)

شأنه، شأن منظومة ومهام عمل الصاروخ البريطانى «آلرم» والامريكى (هارم) المخصصان لكبح الدفاعات الجوية، وقد شارك «أرمات» الفرنسى الصنع (شركة ماترا)، بدور هام فى ضرب ومهاجمة بطاريات الصواريخ والمدافع العراقية المضادة للطائرات والتي تمركزت فى الكويت على وجه التحديد.

وشكل «أرمات» أحد أهم الصواريخ الفرنسية جو - ارض / سطح التى زودت بها المقاتلات الفرنسية فى عاصفة الصحراء من طرز «ميراج - إف - ١» «MirageF-1» و «ميراج - ٢٠٠٠» «Mirage-2000» و «جاجوار» «Jaguar» ورغم ان العراق نجح قبل اندلاع ازمة الخليج فى الحصول على ترسانة ضخمة من هذا الصاروخ، شكلت عماد تسليح المقاتلات العراقية الفرنسية المنشأ من طراز «ميراج إف - ١»، إلا انه لم يثبت استخدامه، بل لم يحدث بالفعل اطلاق صاروخ واحد منه، نظرا لغياب سلاح الجو العراقي.

وحيث ان الصاروخ «أرمات» ينتمى إلى الجيل العالمى والأحدث فى الصواريخ التكتيكية جو- ارض / سطح، فانه يتمتع بمزايا ومهام «الآرم» التى سبق الإشارة إليها، فيما يتبقى بعض من مواصفاته وقدراته التى تختلف بالضرورة عن «الآرم» البريطانى و«هارم» الامريكى

المقاييس والقدرات الادائية

الطول : ٤,٢٥ مترا .

وزن الرأس الحربي: ١٥٠ كيلو جرام.
التوجيه: لاحق للإشعاعات الرادارية.
السرعة: ٢ ماخ.
المدى الأقصى: ٣٥ كلم.

★★★

فضلا عن الصواريخ الأربعة السابقة «الآرم، سلام، مافريك، أرمات»، والتي لم تشكل عماد تسليح المقاتلات التابعة للتحالف الدولي فحسب، بقدر ما قامت به من مهام أسفرت في النهاية عن تدمير المنشآت العسكرية العراقية، وتعمية أجهزة الرؤية «الرادارات». فضلا عن ذلك، فإن عشرات الطرز الأخرى من الصواريخ جو - أرض، قد ازدحمت وكثرت أنواعها وطرزها ومهامها، ومنهم على سبيل المثال «نار الجحيم» الذي يسمى «هل فاير» الذراع الطويلة والقبضة القاتلة، التي انقضت من الحوامتين «أباتشي» و«كوبرا» فحصدتا مئات من الدبابات والآليات المدرعة العراقية. وهو ما يحدو بنا التحدث بمزيد من التفصيل عن هذا الصاروخ المضاد للدروع جو - أرض،

هل فاير(نار الجحيم)

يطلق عليه المصطلح العسكري «AGM-11»، ويمثل التسليح الرئيسي للحوامة القتالية «ايه اتش - ٦٤ أباتشي» «AH-64apache» كما يمكن ان تتسلح به عدد من الحوامات القتالية الامريكية مثل «كوبرا» و«سوبر كوبرا».

وان كانت الصواريخ الأربعة السابقة ذكرها «الآرم، وسلام، ومافريك، ليزر، وأرمات» اطلقت من المقاتلات، لتدمر المنشآت العسكرية العراقية، وتصيب أجهزة الرؤية لدفاعاتها الجوية بالعمى، فإن الصاروخ جو - أرض المضاد للدروع «هل فاير» يكاد يكون رأس الحربة التي اضطلعت بضرب المدرعات العراقية، ولاسيما انه من طراز الجيل الثالث للصواريخ المضادة للدروع التي تتمتع بخاصية «اطلق وانس» «Fire&Forget»

وعلى ذلك تبلغ دقة هذا الصاروخ في اصابة اهدافه ما لا يقل عن ٩٥ في المئة، ومن ابرز امكانيات صاروخ «هل فاير»، تلك المتمثلة في تمكنه من التقاط الهدف قبل وبعد الاطلاق على مستوى مرتفع ومنخفض.

المقاييس والقدرات الادائية

الطول: ١,٣٦ مترا.

وزن الرأس الحربي: ٤٥,٧ كيلو جرام.

التوجيه : اتوماتيكي موجه «إطلاق وانس».

السرعة : ١ ماخ.

المدى الاقصى: ٨ كم.

كما انه يتم اطلاقه بأربع طرق:

- اطلاق ذاتي .

- اطلاق غير مباشر.

- اطلاق سريع.

- اطلاق مموج.

**** وماذا كان بترسانة العراق**

من صواريخ جو - سطح / ارض

مرة أخرى، مازالت علامات الاستفهام، التي اعقبت تحرير الكويت، حائرة ومُحيرة، بل تذهب إلى حد أبعد من ذلك، قد يصل إلى مستوى اللامنطق واللامقبول.

فبالنظر إلى الترسانة العراقية من الصواريخ جو- سطح / ارض والتي تقدر بنحو ٣٠٠

- ٤٠٠ صاروخ بعيد المدى، نجد إن افرازات «تجميد هذه الصواريخ»، تدعو للدهشة

والاستغراب، وعموما، فإن ترسانة الصواريخ العراقية جو- سطح / أرض تشتمل على:

* نحو ١٠٠ - ١٥٠ صاروخ من طراز «إيه. اس - ٤ كيتشن» «AS-4 Kitchen»

* ١٠٠ - ١٥٠ صاروخ من طراز «إيه. اس - ٥ كيلت» «As-5 Kelt»

* ١٠٠ صاروخ من طراز «سى - ٦٠١» «C-601»

* أعداد غير معروفه من طرز «أرمات» «إكزوسيت إيه إم - ٣٩» «إيه إس - ٣٠ ليزر».

وترجع أهمية هذه الترسانة على البعد التكتيكي، بل والاستراتيجي، إلى كون معظمها

بعيد المدى، مما يتيح استعمالها من مقاتلات أو قاذفات، دون دخول الأخيرتان، المجال

الجوى لقوات الائتلاف، والذي كان قريبا بل ومتاخما لمسرح العمليات، الذي كان يقع تحت

سيطره العراق، وأبرز مواصفات وإداء بعض الصواريخ العراقية، توضحه السطور التالية:

****إيه إس - ٤ كيتشن «AS -4 Kitchen»**

صاروخ سوفيتي جو- سطح بعيد المدى، دخل الخدمة الفعلية في أواسط الستينات،

كتسليح رئيسي وأساسى للقاذفة الاستراتيجية المتوسطة المدى «توبوليف - ٢٢» «TU-22»

بيد أن التحسينات التي أدخلت على هذا الصاروخ، جعلته فى مصاف الصواريخ ذات الأهمية الاستراتيجية، التي تقوم بعمليات قصف بعيدة المدى، فى العمق المضاد.

ويتم توجيه هذا الصاروخ «إيه . إس - ٤ كيتشن» عن طريق القصور الذاتى «توجيه باليستىكى»، مما يجعل من المستحيل عمليا التسويش على الصاروخ أو تضليله عن هدفه، كما أن سرعة هذا الصاروخ فى مراحل تحليقه الاخيرة، يكون من الصعب معها اسقاطه أو تدميره من قبل الدفاعات المضادة، فضلا عن ذلك، وكما أسلفنا - فان مداه الطويل يتيح إستخدامه من القاذفات أو المقاتلات دون دخولها المجال الجوى المضاد، وهو الأمر الذى يضى عليه بعدا استراتيجيا.

المقاييس والقدرات الادائية

الطول : ١١,٣ مترا

وزن الرأس الحربى: ما بين ٥٠٠ - ١٠٠٠ كيلو جرام من الذخائر التقليدية شديدة الانفجار، كما أن الصاروخ مجهز لتزويده برأس نووية تكتيكية بقوة ١٠٠ - ٢٠٠ كيلو طن، فضلا عن ذلك، يمكن تزويده برأس كيميائية.

التوجيه : باليستىكى بواسطة القصور الذاتى وفى مراحل النهائية من تحليق الصاروخ يكون رادارى فعلى.

السرعة القصوى : ٢,٥ ماخ

المدى الاقصى : ٣٠٠ كم

الدور العملى فى عاصفة الصحراء

يعتبر هذا الصاروخ (إيه. إس - ٤ كيتشن) «AS-4Kitchen» رغم ادائه وتقنياته العالية، شأنه شأن العديد من الآليات العراقية، ولاسيما تلك التى تشكل الترسانة الجوية، حيث تم تحييدها بالكامل منذ اندلاع القتال فى الخليج.

واذا ما استطاعت العراق استخدام هذا الصاروخ فانه كان قادرا على اصابة أهداف بحرية وبرية، وضد السفن القتالية والمنشآت البحرية الحيوية.

وتعمل هذه الصواريخ عموما على القاذفات السوفيتية الاستراتيجية «توبوليف-٢٢»، Tu-22 فيما يظل فى الواقع امكان تسليح مقاتلات سوفيتية أخرى بهذا الطراز الصاروخى الاستراتيجي، وخاصة المقاتلة الهجومية الأحدث «سوخوى - ٢٤»، «Su-24».

بيد أنه من الثابت فعلا، ان العراق عجز تماما عن تزويد هذه الصواريخ بأي من رؤوس اسلحة التدمير الشاملة سواء النووية أو البيولوجية أو الكيميائية

**** إيه. إس - ٥ كيلت «AS- 5 kelt»**

يشكل الصاروخ السوفيتي «إيه.إس - ٥ كيت»، عماد تسليح القاذفه الاستراتيجية السوفيتية (توبوليف - ١٦)، «Tu-16» وحسب أكثر المعلومات دقة، فإن إجمالى الترسانة العراقية من هذا الطراز يبلغ نحو ١٠٠ صاروخ، فيما تشير مصادر أخرى إلى أن الإجمالى يتجاوز ٢٥٠ صاروخ على الأقل. وتتعدد مهام هذا الصاروخ، حيث يستخدم ضد الاهداف البرية والبحرية، وتنفيذ عمليات قصف تكتيكي واستراتيجي ضد الاهداف الميدانية والحيوية كالمدن والقواعد الجوية والبحرية.

ونظرا لأن توجيه هذا الصاروخ، يتم عن طريق ملاحقته للأشعاعات الرادارية الصادرة عن اجهزه الرادار المضادة، فإنه يستعمل أيضا لقصف وتدمير قواعد الرصد والانذار الرادارى ومنصات الصواريخ المضادة للطائرات، شأنه شأن الصواريخ «هـ.أرم» و«أ.أرم» و«أرمات»

المقاييس والقدرات الادائية

- الطول : ١١,٢ مترا
- وزن الرأس الحربى: تقليديه فقط شديدة الانفجار بوزن ٥٠٠ كيلو جرام
- التوجيه : الطراز الحالى لدى العراق، لاحق للأشعاعات الرادارية
- السرعة القصوى: ١,٢ ماخ
- المدى الاقصى: ٢٠٠ - ٣٠٠ كيلو متر (فيما يظل من الثابت أن الطراز المطور عن الصاروخ الاساسى، وهو اللاحق للأشعاعات الرادارية، يتجاوز مداه ٢٠٠ كيلو متر)

الوضع العملي فى عاصفة الصحراء

لم يتم استخدامه بشكل أو بآخر، حيث أن الذراع الطويلة التى تحمله «المقاتلات والقاذفات»، كان قد تم تحييدها بالكامل، لكن حالما نحن بصدد هذا الصاروخ، فمما يذكر له، ذلك الاداء المبهر فى حرب ١٩٧٣، حينما حملته القاذفات المصرية الاستراتيجية «توبوليف - ١٦» «Tu-16» لتدك به القواعد العسكرية والمطارات التابعة للعدو الصهيونى فى أرض سيناء الحبيبة.

«سى - ٦٠١» «C - 601»

صاروخ صينى، تم انتاجه خصيصا، لتسليح القاذفة الصينية «هـ - ٦ دى» «H- 6D»، والتى تعتبر نسخة من مثيلتها السوفيتية «توبوليف - ١٦»، بيد أن هذا الصاروخ له فاعلية عالية وخاصة ضد الاهداف والمنشآت البحرية.

المقاييس والقدرات الادائية:

الطول : ١١,٣ مترا

وزن الرأس الحربى: ٥٠٠ كيلو جرام

التوجيه : رادارى فعلى فى مراحل تحليقه النهائية

السرعة القصوى : ١,٢ ماخ

المدى الاقصى : ١٢٠ كيلومتر

الوضع العمليتى: لم يستخدم .

** «إيه.اس - ٣٠ ليزر» «AS - 30 Laser»

يعتبر الصاروخ الفرنسى (إيه .اس - ٣٠ ليزر) من أحدث الصواريخ العالمية «جو- أرض/سطح)، نظرا لادائه العالى فى تنفيذ مهمات القصف والهجوم الارضى ضد شتى انواع الاهداف الميدانية والتكتيكية الحيوية وفى مختلف الأحوال الجوية. ويستطيع هذا الصاروخ أن يصل إلى هدفه فى زمن لايتعدى ٣٠ ثانية، نظرا لسرعته العالية التى تفوق سرعة الصوت والتى تبلغ ١,٣ ماخ على الأقل وقد سبق الإشارة إلى مواصفات ومقاييس الصاروخ «إيه.اس - ٣٠ ليزر»، الذى يوجه نحو هدفه مقتفيا شعاع ليزرى، يتم إطلاقه نحو الهدف من المقاتلة .

** اكزوسيت إيه ام - ٣٩ «Exocet AM - 39»

تنسب كلمة اكزوسيت لأحد الاسماك المعروفة فى فرنسا، ومنذ حرب الفوكلاند، وهذا الصاروخ حديث الأوساط العسكرية، بفأليته العالية جدا ضد السفن القتالية والأهداف البحرية، ويوجد حاليا من هذا الصاروخ ٤ طرز، اثنان منهما سطح - سطح مضاد للسفن يحملان الاسم العسكرى «MM - 38» و «MM - 40» «إم إم - ٣٨» و «إم إم - ٤٠»، يتم إطلاقهما من قطع قتالية بحرية «سفن سطح» مثل الزوارق الصاروخية والفرقاطات والمدمرات وسفن الحراسة، أما الطراز الثالث والذى يطلق عليه «اس ام - ٣٩» «SM - 39» فيطلق من الغواصات عموما .

بيد اننا بصدد طرازه الرابع الذى يحمل الاسم العسكرى «إيه ام - ٣٩» «AM - 39» وهو صاروخ جو - سطح مضاد للسفن، يتم إطلاقه من المقاتلات والحوامات، وزاد من الاهتمام الاعلامى على صعيد العسكريين حيال هذا الصاروخ، تلك الهجمات التى تعرضت لها السفن الايرانية خلال حرب الثمانى سنوات (٨٠ - ١٩٨٨) مع العراق، حيث استخدمته

العراق بفاعليته ضد ناقلات النفط التي كانت تتجه للشواطئ الإيرانية، وذلك من خلال تسليح المقاتلات الفرنسية سوبر انتنارد التي حصلت العراق على ٥ منها من فرنسا على سبيل التأجير خلال حربها مع إيران، وكانت العراق تمكنت في السنوات الأخيرة، بعد انتهاء الحرب الإيرانية، من تسليح معظم مقاتلاتها من الطراز الفرنسي «ميراج إف - ١» «Mirage F-1» بصواريخ كزوسيت، حيث أن هذه الصواريخ تتمتع عموماً بمرونة عملياته تتيح لها العمل على معظم المقاتلات والحوامات والقاذفات ولاسيما الفرنسية منها.

ورغم أن ترسانة القاذفات والمقاتلات والصواريخ العراقية، لم تثبت أي دور في عاصفة الصحراء. إلا أنه يتبقى في سياق التاريخ، أن المرة الوحيدة التي قامت بها ثلاث مقاتلات عراقية في ٢٤ يناير من طراز ميراج إف - ١، كانت مسلحة بصواريخ جو- سطح من طراز «أكزوسيت إيه إم - ٣٩»، لكن شاعت الأحداث أو بالأحرى حالت مقاتلة سعودية من طراز «اف - ١٥ إيجل»، كان يقودها النقيب السعودي طيار عائض الشمrani، من إتاحة الفرصة للمقاتلات العراقية، بإطلاق أي من حمولتها من صواريخ أكزوسيت ضد الأهداف والمنشآت البحرية السعودية. لا لتثبت عدم كفاءة أكزوسيت، بقدر ما تعمدت حرمان العراق من استخدام هذا الصاروخ الفعال ضد أهدافه.

أما عن المواصفات التفصيلية لهذا الصاروخ والذي ظل يلفت انتباه المراقبين والعسكريين ليس خلال عمليات عاصفة الصحراء فحسب، بل منذ اثبات نجاحه في حرب الفوكلاند عام ١٩٨٢، فأهمها:

المنشأ	: من إنتاج شركة أيروسبيال الفرنسية
النوع	: «أكزوسيت إيه إم - ٣٩» صاروخ موجه، جو- سطح متوسط المدى.
التوجيه	: بالقصور الذاتي وراداري فعلى في مراحل تحليقه النهائية
الدفع	: صاروخي بمرحلتين، ويعمل بالوقود الصلب.
طول الصاروخ الكلي:	٤,٧٥ متراً.
القطر	: ٣٥ سم
وزن الاطلاق	: ٦٥٠ كيلو جرام
وزن الرأس الحربي	: ١٦٥ كيلو جرام
السرعة القصوى	: ٠,٩٣ ماخ
المدى الأقصى	: ٧٠ كلم.

ثانياً: الصواريخ أرض - جو المضادة للطائرات (SAM)

فرض الواقع العمليتين وميزان القوى الجوية في حرب عاصفة الصحراء، نوعاً من التقييد الإجباري لترسانة هائلة من صواريخ الدفاع الجوي المضادة للطائرات، في كلا الطرفين المتواجهين، وإن اختلفت الظروف والدوافع التي أجبرت كليهما على عدم استخدام هذه الترسانة الضخمة من أحدث الصواريخ المضادة للطائرات في العالم.

فالسيادة الجوية لقوات الائتلاف الدولي فرضت منذ البداية، تراجعاً واضحاً لسلاح الجو العراقي الذي تم تحييده تماماً، مما اضطر الصواريخ المضادة للطائرات التابعة لقوات الائتلاف إلى التزام الصمت تماماً حيال سماء تمرح وتصول فيها الطائرات الصديقة، ولا أثر فيها لطائرة عراقية معادية واحدة، تحاول الاقتراب أو الهجوم.

كما أجبرت عائلة صواريخ سام السوفيتية الشهيرة التي كان العراق يمتلكها قبل بداية "عاصفة الصحراء" على الصمت التام أيضاً.. ولكن ليس بسبب غياب طائرات الائتلاف عن سماء العراق، وإنما بسبب موجات الهجوم الجوي المفاجئ لطائرات التحالف التي صاحبها حرب إلكترونية متقدمة معقدة أدت إلى تغطية الرادارات العراقية تماماً، فيما تم تدمير معظم

الدفاعات الجوية العراقية التي كانت قد فقدت العين التي تري بها «رادارات».. ولم يعد أمامها إلا ذلك المشهد الذي تكررت رؤيته منذ الهجوم الجوي ليلة ١٧ يناير على بغداد، وطوال أيام الحرب بعد ذلك، وهو الضرب العشوائي بالصواريخ والمدفعية، دون تحديد موقع الهدف أو ارتفاعه وسرعته وغير ذلك وهو ما يعرف عسكرياً بـ "السد النيرانى" وهو ما يفسر لنا إلى حد بعيد سر انخفاض وتدنى خسائر القوات المتحالفة من الطائرات.. حيث تم إسقاط حوالي ٢٠-٢٥ طائرة فقط من بين آلاف الطائرات التي قامت بإجمالي ١١٠ ألف طلعة أي أن النسبة لا تمثل ٢.٠ في الألف؟!.. حتى هذه النسبة المتدنية ترجع إلى طيران

المقاتلات الدولية على ارتفاعات مخفوضة لضمان إصابة الأهداف العسكرية بدقة، والبعد قدر الامكان عن إصابة الأهداف المدنية.. وهو ما أكدته في تصريح خاص للمؤلفين اللواء اسماعيل شوقي مدير الحرب الإلكترونية السابق بالقوات المسلحة المصرية.

وقد احتوت ترسانة الصواريخ أرض جو المضادة للطائرات لدى القوات الدولية على عدة طرز تمثل الاحداث والأقوى في هذا المجال نذكر منها صواريخ باتريوت، هوك، رابيير، جافلين، ميسترال، كروتال (شاهين)، ورولان.

وبينما نعرض للصواريخ الأكثر شهرة والأوفر حظاً في حرب عاصفة الصحراء، وهو الصاروخ "باتريوت"، بشئ من التفصيل في الباب الخاص بمباراته الشهيرة مع صواريخ

"سكاد" العراقية.. فسنحاول إلقاء بعض الضوء على بقية الطرز الحديثة الأخرى.

الصاروخ هوك «Hawk»

صاروخ موجه مضاد للطائرات متوسط المدى، يطلق من عربة مدرعة أرضية ثابتة، ويعد أحد أشهر الصواريخ المتوسطة المدى المضادة للطائرات في العالم، ومن أوسعها انتشاراً واستخداماً.. وقد حصلت عليه القوات الأمريكية في مطلع الستينيات كما حصلت عليه حوالي ٢٤ دولة أخرى منها عدد كبير من الدول العربية «السعودية - مصر - الامارات - قطر - اليمن» بالإضافة الى مايربو على ٧٠ صاروخا لدى الكويت، استولت عليها العراق بعد الغزو مباشرة وقيل انهم فشلوا في تشغيله.. ويتميز الصاروخ هوك، الذي يمثل المعادل للصاروخ السوفيتي المتقدم "سام-٦"، بكونه متعدد الأغراض، حيث يستخدم ضد الطائرات المحلقة على مختلف الارتفاعات الى جانب امكانية استخدامه للدفاع عن المنشآت والأهداف الأرضية الحيوية وحماية القوات البرية المتحركة في ميدان المعركة.

المقاييس والقدرات الأدائية:

الطول : ١٠,٥ أمتار.

وزن الرأس الحربى: تنأثرى شديد الانفجار بوزن ٥٤ كيلو جرام.

التوجيه : رادارى.

السرعة القصوى : ٢,٥ ماخ.

المدى الأقصى : ٤٠ كيلو متر.

تواجد الصاروخ "هوك" لدى القوات الأمريكية المشاركة في الائتلاف، حيث اصطحبت ٦٠ منصة على الأقل.. وخُصصت ثلاثون منها للقوات البرية، وثلاثون لمشاة البحرية (المارينز).. وتتألف بطارية الصواريخ "هوك" عادة من ٦ منصات إطلاق ثلاثية ثابتة أو متحركة، تعمل بالتنسيق مع نظام كشف وتعقب وتوجيه رادارى محمول بدوره على متن عربة مدرعة.

كما توافرت صواريخ "هوك" لدى قوات الائتلاف الدولى، بكل من مصر والسعودية والامارات وقطر.

ويعرف الطراز الانتاجى الجديد الحالى من هذا الصاروخ باسم "هوك المحسن Improved Hawk" ويتميز عن الطراز الانتاجى الأول "هوك" بادخال العديد من التحسينات والتعديلات التقنية والعملياتية أهمها يتعلق بالسرعة والمدى والارتفاع والتي تؤدي الى زيادة فاعلية استخدام الصاروخ.

رابيير Rapier «النار العمياء»

صاروخ بريطاني موجه ضد الطائرات قصير المدى يطلق من منصة أرضية ثابتة.. ويعد مشابها من حيث المهمات والمواصفات لسائر طرازات الجيل الحالي من الصواريخ القصيرة المدى المضادة للطائرات مثل «كروتال، شاهين» «رولاند»، «تشاربال»، «سام-8/9/13».. وهو يعتبر فعلا ضد الطائرات المحلقة على ارتفاعات منخفضة.. ولكن الأحوال الجوية السيئة تحد من هذه الفاعلية، لذلك تم تطويره بحيث يتمتع بإمكانية توجيهه رادارياً، وأطلق عليه اسم «رابيير بلايندفاير». أي النار العمياء وقد استخدمت هذه الصواريخ على نطاق واسع خلال حرب جزر «فوكلاند» بين الأرجنتين وبريطانيا.. حيث أكدت مصادر بريطانية كفاءة الصواريخ «رابيير» وتمكنها من إسقاط ١٤ مقاتلة وقاذفة أرجنتينية، إضافة إلى إصابة واعطاب ٦ طائرات أخرى.

المقاييس والقدرات الادائية:

الطول : ٢,٢٥ متر.

وزن الرأس الحربى: شديد الانفجار شبه خارق للدروع بوزن ٥,٥ كيلو جرام.

التوجيه : كهرو بصري نصف اوتوماتيكي مع امكانية اضافة جهاز توجيه رادارى.

السرعة القصوى : ٢ ماخ.

المدى الاقصى : ٦,٥ كيلو متر.

توافر الصاروخ «رابيير» فى حرب «عاصفة الصحراء»، لدى كل من القوات البريطانية ٢٤ منصة اطلاق رباعية.. بالاضافة الى توافره لدى كل من الامارات العربية المتحدة «بطاريات تتألف من ٢٤ منصة» وقطر «٤ منصات اطلاق» وسلطنة عمان «٢٨ منصة اطلاق».

جافلين «Javelin»

صاروخ موجه مضاد للطائرات، يطلق من الكتف قصير المدى، تم تطويره فى مطلع الثمانينيات عن الصاروخ بلوبايب، الذى تمتلكه سلطنة عمان، ليحل محله فى صفوف القوات البريطانية بدءا من منتصف الستينيات.

ويتميز بإضافة «جافلين» بإضافة تحسينات عامة على قدراته الادائية تتعلق، بالسرعة والارتفاع والمدى، مما يزيد فاعليته ضد مختلف أنواع الأهداف الجوية المحلقة على

ارتفاعات مخفوضة ومسافات قريبة.. كما تم تزويده بنظام توجيه جديد شبه اوتوماتيكي من أجل زيادة دقته في اصابة اهدافه.

ويعد الصاروخ قصير المدى «چافلين» متوازناً مع الصواريخ الحديثة المضادة للطائرات والمحمولة على الكتف مثل «ستينجر» الامريكي، «وسام-١٤» السوفيتي.

المقاييس والقدرات الادائية:

الطول : ١٤٠ متر.

الرأس الحربى : تنثرى شديد الانفجار.

التوجيه : كهرو بصرى (تليفزيونى)، نصف اوتوماتيكي.

السرعة القصوى: ٢ ماخ.

المدى الاقصى : ٤٠٠٠ متر.

وتوافر هذا الطراز الحديث من الصواريخ قصيرة المدى المضادة للطائرات فى مسرح العمليات، لدى القوات البريطانية (٧٢ قاذف تطلق من الكتف).. بالاضافة الى توافر عدد آخر منه يقرب من ٢٨ صاروخاً لدى سلطنة عمان، التى تمتلك الطراز الأقدم منه ايضاً (بلوبايب) كما أشرنا من قبل.

ميسترال - Mistral

صاروخ فرنسى قصير المدى مضاد للطائرات.. يمكن إطلاقه من منصة أرضية ثابتة أو عربة مدرعة أو قواذف بواسطة الأفراد، كما يمكن تركيبه على السفن والزوارق.

تم تطوير هذا الصاروخ فى مطلع الثمانينات، والتحق بالخدمة الفعلية فى الجيش الفرنسى فى النصف الثانى من عقد الثمانينات.. ويعد من أحدث الصواريخ قصيرة المدى المضادة للطائرات فى العالم، المخصصة ضد الطائرات والاهداف الجوية المحلقة على ارتفاعات منخفضة ومسافات قريبة.. وهو فى هذا المجال يمثل منافساً خطيراً لصواريخ «ستينجر» الامريكي، «چافلين» البريطانى، «سام - ١٤» السوفيتي، و«ر. ب. س - ٧٠» رايدير» السويدى.

* المقاييس والقدرات الادائية :

الطول : ١٠,٨ متراً

وزن الرأس الحربى : تنثرى شديد الانفجار بوزن ٣ كيلو جرام.

التوجيه : بالأشعة تحت الحمراء.

- السرعة القصوى : ٢,٦ ماخ.

- المدى الأقصى : ٦ كيلو متر.

توافر الميسترال في مسرح العمليات لدى القوات الفرنسية التي اصطحبت « ٢٤ قاذف صواريخ » من هذا الطراز المتقدم.. وفيما عدا ذلك لم يثبت امتلاك أى من الدول المتحالفة لهذا الطراز الفرنسى الحديث.

★★★

«كروتال.. شاهين»

«Crotale - shahine»

طرازان متشابهان تماماً، مع بعض الاختلافات البسيطة لصاروخ فرنسى قصير المدى موجه مضاد للطائرات، ثبتت فاعليته الكبيرة ضد الأهداف الجوية، المحلقة على ارتفاعات منخفضة، ومسافات قريبة.. وهو يستخدم بصورة أساسية لمهمات الدفاع الجوى عند النقطة، لحماية القوات البرية فى الميدان، أو الدفاع عن الأهداف والمنشآت الحيوية والاستراتيجية المدنية والعسكرية.

وتم تطوير الصاروخ "كروتال" بعد دخوله الخدمة فعلياً خلال فترة السبعينات، بناء على طلب خاص من المملكة العربية السعودية واطلق عليه اسم «شاهين».. حيث أدخلت عليه تحسينات وتعديلات متنوعة، ليكون أكثر ملائمة للاحتياجات العلمية للجيش السعودى، وخاصة فيما يتعلق بمتطلبات القتال فى المناطق الصحراوية الحارة.. ويتميز «شاهين» عن "كروتال" بفاعليته الأفضل فى المدى والارتفاع والقدرة على مقاومة محاولات التشويش المضاد.

وتعد الصواريخ «شاهين» حالياً من أهم ركائز نظام الدفاع الجوى السعودى.

*** المقاييس والقدرات الادائية للصاروخين :**

- الطول : ٢,٩٥ متر (كروتال) .. (٣,١٥) متر (شاهين).

- وزن الرأس الحربى : تتأثر شديداً الانفجار بوزن ١٤ كيلو جرام.

- التوجيه : بالأشعة تحت الحمراء + رادارى شبه فعلى + امكانية احتياطية لتوجيه الصاروخ «تليفزيونياً».

- السرعة القصوى : ٢,٣ ماخ (كروتال). ٢,٥ ماخ (شاهين).

- المدى الأقصى : ٨,٥ كيلو متر (كروتال). ١٢ كيلو متراً (شاهين).

يتم حمل الصاروخين واطلاقهما من عربة مدرعة متحركة أو منصة ثابتة.. ويختلفان فقط

في طراز العرببة المدرعة.. حيث يحمل "كروتال" الرباعي، الذي يحتوى على اربع قوذف لإطلاق الصواريخ على عرببة مشتقة من العرببة المدرعة «بانهارد ايه. إم. إل»، بينما يحمل بقوذفه الستة على عرببة مشتقة من هيكل الدبابة «إيه. إم. اكس -30-AMX»^١ شاهين ٣٠».

وقد توافرت صواريخ "كروتال" فى مسرح العمليات لدى السعودية والامارات.. بالاضافة إلى شاهين «كروتال البحرى» على متن ٤ فرقاطات سعودية فرنسية الصنع من فئة «المدينة».

★★★

رولاند - Roland

صاروخ فرنسى المانى قصير المدى موجه مضاد للطائرات، يطلق من عرببة مدرعة. بدأ دخول الخدمة خلال السبعينات.. وهو كسائر الطرازات الحديثة من الصواريخ قصيرة المدى المضادة للطائرات يخصص لمهمات الدفاع عن النقطة وحماية القوات البرية والاهداف الحيوية، ضد الطائرات المحلقة على ارتفاعات منخفضة ومسافات قريبة.. وتحمل هذه الصواريخ ثنائياً ورباعياً على متن عرببة مدرعة، تشكل فى الوقت نفسه منصة إطلاق متحركة.. وانتج منها حديثاً طراز عرف باسم «رولاند - ١»، حيث يتم توجيهه بواسطة كاميرا تليفزيونية يتحكم بها الرامى.. وظهر طراز آخر عرف باسم «رولاند - ٢»، قادر على العمل فى مختلف الأحوال الجوية والرؤية بفضل جهاز توجيهه الرادارى.

المقاييس والقدرات الادائية :

الطول : ٢٤٠ مترا.

وزن الرأس الحربى : تتاثرى شديد الانفجار بوزن ٦٥ كيلو جرام.

- التوجيه : بالأشعة تحت الحمراء + كهروبصرى (تليفزيونى) نصف اوتوماتيكى فى الطراز «رولاند - ١».. وادارى فى الطراز «رولاند - ٢».

- السرعة القصوى : ١٦ ماخ.

- المدى الأقصى : ٥ كيلو متر.

وقد استخدمت صواريخ رولاند فى كل من حرب «فوكلاند» بين بريطانيا والارجنتين، حيث نجحت فى إسقاط وإصابة عدة طائرات بريطانية. وفى حرب الخليج بين العراق وإيران، التى نجحت فيها صواريخ «رولاند» العراقية باسقاط عدة مقاتلات إيرانية من طرازى «ف - ٤ فانتوم» و«ف - ٥ تايجر» F-5Tiger.. ولكنها بالطبع لم تفعل شيئاً فى حرب الخليج الثانية (عاصفة الصحراء).. ولم نسمع أن صاروخاً عراقياً من هذا الطراز أسقط إحدى مقاتلات أو قاذفات قوات الإنثلاف.. رغم أن العراق كان يمتلك منها أكثر من ٣٠ بطارية.

وبجانب العراق، تواجدا صواريخ «رولاند» قصيرة المدى المضادة للطائرات لدى القوات القطرية.



بالإضافة إلى هذه الطرز الحديثة التي تناولناها بشيء من التفصيل.. تواجدا العديد من الطرز التي امتلأت بها ترسانة صواريخ الدفاع الجوي لدى قوات الائتلاف والقوات العراقية نحصرها فيما يلي :

– «ستينجر» الأمريكي.. قصير المدى، يطلق من الكتف، ويتم توجيهه بالأشعة تحت الحمراء.. يحمل رأساً شديدا الانفجار وزنه ٣ كيلو جرام.. السرعة ٢ ماخ.. المدى الأقصى ٥ كيلو متر وقد تم تطويره عن الصاروخ الأمريكي المضاد للطائرات «رد آي».. وتواجد على مسرح العمليات لدى المملكة العربية السعودية.

– «ستاندارد» الأمريكي.. متوسط المدى يطلق من السفن والزوارق، توجيهه راداري.. يحمل رأساً شديدا الانفجار بوزن ٨٠ كيلو جرام.. السرعة ٢.٢ ماخ والمدى ٣٠ كيلو متر.. وهو أحد أهم الطرازات العاملة في الأسطول الأمريكي، كصاروخ دفاع جوي متوسط المدى.

– «سبارو» الأمريكي.. قصير المدى، يطلق من منصته أرضية ثابتة أو السفن والزوارق (سى - سبارو).. يتم توجيهه رادارياً.. يحمل رأساً شديدا الانفجار وزن ٣٠ كيلو جرام.. السرعة ٣.٥ ماخ.. المدى ١٨ كيلو متراً.. وهو في الأساس صاروخ جو - جو مازال يستخدم على نطاق واسع.

– «شابراي»

صاروخ أمريكي.. قصير المدى، يطلق من عربة مدرعة، يعمل بالأشعة تحت الحمراء.. الرأس الانفجاري وزنه ٥ كيلو جرام السرعة ٥ ماخ.. المدى ٣ كلم.

– «اسباید» الإيطالي

.. قصير المدى، يطلق من منصة ثابتة أو من الزوارق والسفن.. توجيهه راداري.. رأسه الانفجاري وزن ٣٥ كيلو جرام.. والسرعة ٥ ماخ.. المدى ١٨ كيلو متراً.

– «ر. ب. س - ٧٠ راي رايدر»

صاروخ سويسري.. قصير المدى، يطلق من منصة ثابتة أو متحركة أو بواسطة الأفراد.. توجيهه بأشعة الليزر.. الرأس الحربي الانفجاري وزن ١ كيلو جرام.. السرعة ٥ ماخ.. المدى ٥ كلم. يعتبر واحداً من أكثر الصواريخ الخفيفة المضادة للطائرات فاعلية في العالم.

– «رد آي»

صاروخ أمريكي.. قصير المدى، يطلق من الكتف.. يعمل بالأشعة تحت الحمراء.. الرأس

الانفجارى ١٥ كيلو جرام. السرعة ١٥ ماخ. المدى ٣٥٤ كيلو متر. يعادل الصاروخ السوفيتى «سام - ٧».

- «عين الصقر» المصرى..

صاروخ مصرى موجة مضاد للطائرات يطلق من الكتف قصير المدى، وقد بدأت مصانع الهيئة العربية للتصنيع فى انتاجه منذ العام ١٩٨٤ تقريبا، كنسخة مطورة من الصاروخ السوفيتى (سام-٧).

المقاييس والقدرات الادائية : (ارقام تقريبية)

- التوجيه : موجه بالاشعة تحت الحمراء.

- الطول : ١٣ متر.

- وزن الرأس الحجرى : ٢٥ كيلو جرام.

- السرعة : ١٥ ماخ.

- المدى الاقصى الفعال : ٣٦ - ٥ كيلو متر.

الاقصى الفعال : ١٥٠٠ متر.

- الطراز المصرى : يتمتع بقدره أفضل على مقاومة عمليات التشويش الحرارى.

عائلة سام

- عائلة «سام» السوفيتية باجياها المختلفة.. «سام - ٢ - ٣ - ٦ - ٧ - ٩ - ١٣ - ١٤ -

١٦» ولأن هذه العائلة الصاروخية تحظى إعلاميا فى المنطقة العربية منذ نجاحها العملياتي

فى حرب ١٩٧٣، ونظرا لتوافر وجودها بمعظم الجيوش العربية ومنها الكويت على سبيل

المثال، سنعطى لها قدرا من التفصيل، مع الاخذ فى الاعتبار أن طرزها الاستراتيجية

مثل «سام - ٥» يقتصر وجوده بليبيا وسوريا، وقد فشلت العراق فى الحصول على

صواريخ سام - ٥ من ليبيا، بعد محاولات وصلت إلى حد استعداد العراق لتقديم ١٢

أسيرا امريكيا مقابل حصولها على هذه الصواريخ التى يتردد بين الخبراء العسكريين

فعاليتها ضد الصواريخ الباليستية، شأنها شأن الصاروخ الأمريكى باتريوت (انظر تحليل

عسكرى منشور فى مجلة الدولية الباريسية).

ثالثا: الصواريخ جو - جو

وهى الصواريخ التى تطلق من المقاتلات والحوامات (الهليكوبتر)، ضد أهداف جوية،

ورغم إرتفاع مستوى وتقينه طرز الصواريخ جو - جو الموجودة لدى قوات الائتلاف

الدولى، إلا انها قامت بدور محدود ، ليس لشيء آخر ، سوى عدم وجود طائرات عراقية ،

سواء لاعتراض المقاتلات الهجومية التى كانت تقوم بقصف الاهداف العراقية فى الكويت

والعراق، أو طائرات عراقية تقوم بعمليات هجوم أو قصف في مسرح العمليات عموماً ..
بإستثناء حادثة ٢٤ يناير ١٩٩١، والذي تمكن من خلالها النقيب طيار عائض الشمراني
بسلاح الجو الملكي السعودي من أسقاط مقاتلتين عراقيتين من طراز (ميراج إف - ١)
«Mirage F-1» بصواريخ جو - جو متوسطة المدى من طراز (سبارو - ٧ إف) (..ملحوظة
: لمزيد من التفاصيل حول تكتيك سقوط المقاتلتين العراقيتين ، انظر الجزء الخاص
بالمقاتلات الهجومية التكتيكية والمتعددة الأغراض في (د) من الباب الأول من هذا الفصل)
ونشير هنا إلى بعض طرز الصواريخ جو - جو التي سلّحت بها مقاتلات الائتلاف الدولي،
رغم أن عددا كبيرا منها لم يتم استخدامه :

«سبارو - ٧ إف» sparrow-7F

شكل عماد التسليح جو - جو لمعظم المقاتلات الامريكية والسعودية في مسرح العمليات
، وبرز هذا الصاروخ بعد نجاحه في اسقاط مقاتلتين عراقيتين .
ويعتبر صاروخ «سبارو» الامريكي المنشأ ، من اقدم الطرز التي يعود تاريخها إلى أواخر
الاربعينيات ومطلع الخمسينيات حيث اعتبر أول صاروخ جو - جو موجه بالرادار، وخصص
لمهام الاعتراض والمطاردة على طائرات «إف - ١٤ تومكات» «F-14Tomcat» المطاردة
المعترضة ، و«إف - ١٥ ايجل» «F-15E»، والمتعددة الأغراض القاذفة «إف - ٤ فانتوم» «F-4»
و«إف - ١٦ فالكون» «F-16Falcon»

وعبر هذه السنوات الطويلة ، نجحت الشركة المنتجة «جنرال دينامكس» للصاروخ في
ادخال المزيد من التحسينات عليه

وأهم القدرات الادائية والمواصفات

الطول : ٣٧ متر

وزن الرأس الحربي : ٤٠ كيلوجرام

السرعة القصوى : ٤ ماخ (أى أكثر من ٤٢٠٠ كلم / ساعة)

المدى الأدنى الفعال : ٦٠٠ متر

المدى الأقصى : ٤٥ كيلومتر (متوسط المدى)

التوجيه : رادارى شبه فعلى بموجه متواصلة

وتتنوع طرز هذه الصواريخ التي تحمل الاسم العسكرى (إيه آى إم - ٧ سبارو) إلى عدة
طرز استخدمت بالفعل فى عاصفة الصحراء أهمها (AIM-7F) و (AIM-7E) و (AMI-

7M) ربما خلاف الاداء العملياتي لهذا الصاروخ، الذي اسقط المقاتلتين العراقيتين، ظلت الترسانة الصاروخية التي سلّحت بها قوات الائتلاف الدولي من النوع جو - جو بلا عمل يذكر ، لكى يبقى من المهم ذكر موصفات بعض الطرز ، والتي قامت باسقاط عدد غير قليل من المقاتلات العراقية التي اشتركت بشكل محدود فى الأيام الأولى لإندلاع القتال في السابع عشر من يناير ١٩٩١ .

صاروخ فونيكس : phoenix

الصاروخ الأمريكى جو - جو بعيد المدى الذى مازال مقتصرًا استخدامه على سلاح الجو الأمريكى، ويعتبر هذا الصاروخ المتقدم والأحدث فى الاداء التقنى والتكنولوجيا، عماد تسليح المقاتلة «اف - ١٤ تومكات» «F-14Tomcat» التى تزود بـ ٦ صواريخ منه ، يُمكن المقاتلة من تدمير ٦ أهداف فى الجو فى آن واحد .

وظهر هذا الصاروخ فى مطلع السبعينات ، مطورا خصيصا للمقاتلة اف - ١٤ تومكات، ليتناسب مع اداء رادارها الذى يعد من اكبر الرادارات فى العالم الذى يركب بمقاتلة، والذى يبلغ مداه الاقصى ٣١٥ كيلو متر على الارتفاعات العالية ، ١٢٠ كلم على الارتفاعات المخفضة.

واحتل «فونيكس» الذى يحمل الاسم العسكرى (ايه آى إم - ٥٤ فونيكس) «AIM-54 Phoenix» أهميته الاستراتيجية ، حتى صار ورغم محدودية استعماله العملياتي - مثار حديث وإعجاب خبراء الجو لسببين:

اولهما : مداه الاقصى الذى يصل إلى ٢٠٠ كيلو متر ، حتى انه يعتبر الصاروخ الوحيد فى العالم جو-جو الذى يصل إلى هذا المدى

ثانيا : سرعته القصوى التى تقترب من ٦٠٠٠ كيلو متر/ساعة حيث يبلغ ٥ ماخ

المواصفات والقدرات الادائية

- الطول : ٤ أمتار
- القطر : ٣٨٠ ملم
- وزن الرأس الحربى : ٦٠ كيلو جرام
- السرعة القصوى : ٥ ماخ
- المدى الأدنى الفعال : ١ كلم
- المدى الاقصى الفعال : ٢٠٠ كلم .

جدول يوضح أهم المواصفات والقدرات الادائية لصواريخ سام.

النظام الصاروخي	المدى الأقصى «كيلومتر»	نوع الرأس الحربي	ملاحظات
سام - ١	٥٠	نووي - تقليدي	يعادله في الغرب الصاروخ نيك اجاكس
سام - ٢	٥٠	نووي - تقليدي نيك هيركوليس
سام - ٣	٣٠	نووي - تقليدي نيك اجاكس
سام - ٤	٧٠	تقليدي	لا يوجد في المنطقة العربية
سام - ٥	٣٠٠	تقليدي	فشلت العراق في الحصول عليه من ليبيا
سام - ٦	٣٠	تقليدي	يعادله في امريكا هوك
سام - ٧	٧	تقليدي	يعادله الصاروخ الغربي رد أي
سام - ٨	٨	تقليدي رولاند
سام - ٩	٥٠	تقليدي	يوجد بالعراق لم يتم استخدامه
سام - ١٠	١٠٠	تقليدي	يعادل باتريوت
سام - ١١	٣٠	تقليدي	مثل النظام سام ٦
سام - ١٢	١٠٠	تقليدي	شايرال
سام - ١٣	٨	تقليدي	يوجد بالعراق لم يتم استخدامه
سام - ١٤	غير معروف	تقليدي	صينجي - ستنجر - محمول على مركبة
سام - ٢١	٢٥	تقليدي	دخل الانتاج في ١٩٧٨

سايد وايندر Sidewinder

اكثير الصواريخ انتشارا ، وتسليحا ليس لمعظم المقاتلات الامريكية فحسب ، بل والمقاتلات الأوروبية ، لدرجة أن دولة الامارات أجلت استلام صفقه «الميراج - ٢٠٠٠» «Mirage - 2000» من فرنسا «٣٦ مقاتلة» لحين تعديل نقاط التعليق على المقاتلة ، لتتلاءم مع حمل صواريخ «سايد وايندر».

وبالفعل استجابت شركة «داسو بريجيه الفرنسية» وجرى تعديل «ميراج - ٢٠٠٠» «Mirage - 2000» التي سلّمت للامارات بعد ذلك، وتم تزويدها لصواريخ «سايد وايندر».

ورغم ان هذا الصاروخ دخل الخدمة الفعلية منذ نحو ٣٠ عاماً كاملة، إلا ان توجيهه حرارياً أكسبه تلك الأهمية، وانعكس ذلك على انتاج نحو ٢٠ طرازاً مطوراً عن النموذج الاساسى، حتى بات هذا الصاروخ بمرونته العملية قادراً على العمل على بعض المقاتلات السوفيتية، ويتألف اسمه العسكرى الكامل من «أيه آى أم - ٩ سايد وايندر» «AIM-9 Side Winder»، ومن أهم طرزه التي عملت فى عاصفة الصحراء الطرازين «AIM-9J» و«AIM-9P» وكذلك الطراز الذى تفوق عليهما «AIM-9L» والذى يعرف باسم «سوبر سايد وايندر».

المواصفات والقدرات الادائية:

- الطول : ٣,١٠ مترا
- وزن الرأس الحربى : ١١,٥ كجم.
- السرعة القصوى : ٢,٥ ماخ
- المدى الادنى الفعال : ٦ كيلو متر
- المدى الاقصى الفعال : ١٠ كيلو متر.
- التوجيه : بالاشعة تحت الحمراء.
- الدفع : صاروخى بمرحلة واحدة، ويعمل بالوقود الصلب.

سكاي فلاش Sky Flash

على أساس مبدأ «انظر تحت - اطلق تحت»

«Look Down-Shoot Down» تم تصميم الصاورخ البريطانى «سكاي فلاش» الذى يتمتع بمقدرة ملاحقة الاهداف المحلقة على ارتفاع يقل عن إرتفاع المقاتلة، وان كنا اشرفنا واكدنا مرارا، ان صواريخ جو-جو لم تشترك كما ينبغى، لأسباب تراجع القوة الجوية العراقية، فان صاروخ سكاي فلاش تمكن من اسقاط بعض المقاتلات العراقية حين عزمها اعتراض أو الاشتباك مع المقاتلة

البريطانية الاعتراضية «بانافيا تورنادو- ايه دي. في» «Panavia Tornado ADV» التي عملت بسلاحي الجو الملكي السعودي والبريطاني .

والصاورخ سكاي فلاش ، أحد أحدث طرز صواريخ جو-جو الموجهة (راداريا) ، وأسرعها على الإطلاق بعد «فونيكس» الأمريكي

الموصفات والقدرات الادائية

- الطول : ٣,٧ مترا .
- وزن الرأس الحربي : ٣٠ كيلو جرام
- السرعة القصوى : ٤ ماخ
- المدى الادنى الفعال : ٦٠٠ متر
- المدى الاقصى الفعال : ٥٠ كيلو متر
- التوجيه : رادارى شبه فعلى بموجه متواصلة

★★★

ماترا - ٥٣٠ «Matra-530»

صاروخ فرنسي جو- جو بعيد المدى موجه مداه الاقصى ١٨ كلم، وسرعته ٢,٧ ماخ، ويشكل احد أهم الصواريخ جو- جو التي يتم بها تسليح المقاتلات الفرنسية «ميراج -٥» «Mirage-5» بالامارات، «وميراج إف - ١» «Mirage F-1» بالكويت والعراق والقوات الفرنسية بالائتلاف الدولي .

ويوجد منه نموذج مطور تحت اسم «ماترا سوبر - ٥٣٠» «Super Matra - 530»، ويبلغ طوله ٣,٥ متر، وسرعته القصوى ضعف سابقة اذا تبلغ ٤,٥ ماخ، اما مداه الاقصى فيصل إلى ٣٥ كلم .

قنابل... قنابل... قنابل

عشرات الانواع من القنابل، السابحة، والذكية، والآف الاطنان من الذخائر «نحو ٨٥ ألف طن» حملتها مقاتلات وقاذفات القوة الجوية للائتلاف الدولى، وألقتها على المنشآت والقوات العراقية، فذب الرعب فى قلوب الجنود، ومن استطاع منهم الهرب، شد رحاله وترك سلاحه وهرب، ومن بقى قُتل أو وُضع فى الأسر، أو عاد لبغداد يجر أذيال غرور قائدهم صدام حسين.

والقنابل بمختلف طرزها، وانواعها، وتقسيماتها، تؤدى مهام الصواريخ جو-ارض/سطح، لكن بمساحة تدميرية أقوى وأوسع انتشاراً، ويكفى أن نشير أن الدمار الذى لحق بمدينتى ناجازاكي وhiroshima اليابانيتين، مازال عالقا بأذهان البشرية، والسبب قنبلة وليس صاروخا، لكنه مع الفارق، حيث ان قنبلة Hiroshima نووية.

وقدر المراقبون حجم الاطنان التى القيت على المنشآت العسكرية العراقية بنحو ٨٥-٩٠ ألف طن من الذخائر المتنوعة.

وتعتبر القنابل بمختلف انواعها اداه تدمير بالغة الخطورة، ورغم انها لا تحتاج إلى تقنية عالية، لالقائها من الطائرة، فيما توصلت شركات الاسلحة، إلى قنابل جديدة وحديثة وفتاكة تدميريا فى نفس الوقت، يطلق عليها «القنابل الذكية» أو «Smart Bomb» والتى باتت تضم بدورها عدة طرز مختلفة.

وسجلت عاصفة الصحراء، مهمة جديدة للقنابل التي القيت على بعض المنشآت العسكرية العراقية، ولاسيما القنبلة التي القتها المقاتلة الهجومية الاستراتيجية «الشبح» اف - ١١٧، أو القاذفة «الشبح» بي-٢ على المخبأ السري العسكري بالعامرية ببغداد حيث تمكنت القنبلة من اختراق حائط خرساني (السقف) بسماكة تجاوزت ٤ أمتار من الخرسانة المسلحة.

اما على صعيد المهام الأخرى، لعبت القنابل التي القيت من القاذفة الاستراتيجية العملاقة «بي-٥٢» «B-52» والتي تحمل نحو ٢٥ طنا من الذخائر، لعبت دورا بارزا في إضعاف الروح المعنوية للجنود العراقيين، من جراء عمليات القصف المتتالية على المواقع العسكرية خاصة في شمال الكويت وجنوب العراق، حيث تمركزت قوات الصفوة في الجيش العراقي «قوات الحرس الجمهوري»

أما الأمر الذي مازلنا نعتبره من أبرز علامات خطة التحالف، والتي أسفرت نتائجه، عن تحييد سلاح الجوى العراقي في المعركة الجوية التي بدأت في ١٧ يناير ١٩٩١، كمقدمة للهزيمة التي لحقت بمجمل القوات العراقية، هو ما يتعلق بالقنابل التي دكت مخابئ الطيران العراقي، رغم إرتفاع تقنية إعدادها، من خلال كبريات الشركات الأوروبية المتخصصة في الإنشاءات الخرسانية.

وقد أجبر هذا الأمر (تدمير مخابئ الطيران العراقي)، القيادة العراقية على ضرورة التخلص مما لديها من مقاتلات، وهو ما عرف بهروب أو تهريب المقاتلات إلى إيران. عموما، مئات الطرز من القنابل، قيد معلومات متوافرة من قلب الاحداث، قد تحتاج وحدها لمؤلف ضخم، يشرح تفاصيلها ودورها، بيد اننا سنحاول قدر الامكان توصيل بعض المعلومات الهامة التي تهم القارئ بشكل رئيسي، فيما تبقى تفاصيلها الأخرى التي تهم العسكريين غير ذي ضرورة.

**** بيف واي Paveway**

واحدة من عشرات القنابل التي تنتمي لعائلة «القنابل الذكية»، ظلت حيازتها مقتصرة في منطقة الشرق الأوسط على الكيان الصهيوني، لكن هناك انباء غير مؤكدة، تشير إلى احتمال تزويد بعض القوات المسلحة العربية بهذا النوع.

وتستطيع «بيف واي» إصابة اهدافها بدقة متناهية، بعد إلقائها من المقاتلة أو قاذفة القنابل، حيث يتم توجيهها عن طريق أشعة الليزر التي تتبعها منذ إلقائها من الطائرة حتى الهدف المراد تدميره، وتشمل عائلة هذه القنابل على طرز مختلفة، تتباين باختلاف وزن رأسها الحربي المدمر (الرأس الحربي) والذي يتراوح بين ٢٢٥ كيلو جرام حتى قرابة وزن

الطن (!!)، وتسمى هذه القنابل عامة بالقنابل الانزلاقية السابحة الموجهة أو القنابل الذكية (Smart Bomb)

وقنبلة «بيف واى» عموما عباره عن مجموعة من القنابل شديدة الانفجار من أوزان مختلفة، أضيف لكل قنبلة صغيرة جنيحات وزعانف ذيلية (السمكة) من اجل تأمين انزلاقها أو سباحتها من الجو حتى هدفها على الأرض، وهو ما يعرف عسكريا (ايروديناميك) وشكلت قنابل «بيف واى» الجزء الأكبر، بل رأس الحربة من مجموع الاطنان التى القيت على العراق، وتم استعمال ٣ طرز منها الأولى «جى. بى يو-١٢» «GBU-12» بوزن ٢٢٥ كجم، و«جى. بى. يو-١٦» «GBU-16» بوزن نصف طن تقريبا، أما «جى. بى. يو-١٠» «GBU-10» فهى مؤلفة من قنبلة زنتها تتراوح بين ٩٠٠ - ١٠٠٠ كيلو جرام أى مايعادل طنا من الذخائر شديدة الانفجار.

وأهم مواصفات قنابل بيف واى التى تسمى «الطريق المهد».

-امريكية المنشأ، وقنبلة انزلاقية موجهة.

-وزن الاطلاق : ١١٠٠ كيلو جرام فى حالة الطراز (جى. بى. يو-١٠) و

٥٥٠ كيلو جرام فى حالة الطراز (جى. بى. يو-١٦)، أى

انه يختلف باختلاف القنبلة.

- السرعة القصوى : ٧ - ٨ ماخ (اقل من سرعة الصوت قليلا)

- المدى الاقصى : ١٠ - ١٢ كيلو متر

-الموعد العمليتى لدخول الخدمة: اواسط السبعينات

- المقاتلات التى القيت منها: معظم المقاتلات الهجومية التكتيكية والاستراتيجية وقاذفات

القنابل والمقاتلات الهجومية متعددة الاغراض، حملت

أطنانا من هذه القنابل بمختلف طرزها

منظومة عمل القنبلة الموجهة بالليزر:

- المقاتلة تتجه نحو هدفها، وحينما يتحدد الهدف على شاشات فيديو امام الطيار يعطى

أمرا لجهاز بث اشعة الليزر بالمقاتلة، نحو الهدف ليضيئه

- ينعكس شعاع الليزر من الهدف وتلتقطه الطائرة، فيما يبدأ عمل كمبيوتر واجهزة معاونة

توجيه الطائرة، لتحديد مكان وزمن إلقاء القنبلة، بعدها تترك الطائرة مسرح العملية، وتكون

القنبلة فى طريقها للهدف مهتديه بأشعة الليزر

- يظل كمبيوتر الطائرة بمساعدة أجهزة الكترونية من طائرات استطلاع أخرى فى توجيه

القنبلة وضبط مسارها

- يساعد القنبلة ذاتها فى الوصول لهدفها، الامكانيات التقنية التى تتمتع بها، فالأنف الباحثة عن الليزر تظل مرتبطة بالشعاع الليزرى ولا تخطئه حتى بلوغ الهدف، أما الزعانف الذيلية والجنيحات (تصغير جناح) تساهم بدورها فى توجيه وضبط مسار القنبلة.

**** (جى. بى. يو-١٥) «GBU-15»**

دخلت الخدمة الفعلية بسلاح الجو الأمريكى، كاداه تدمير دقيقة وواسعة النطاق قبل نحو عشر سنوات، أنتج منها طرازان، الاساسى يتم توجيهه كهروبصريا، فيما طور هذا النموذج، ليتم توجيهه حراريا بالأشعة تحت الحمراء،

وتتشابه هذه القنبلة مع سائر القنابل التى تنتمى عموما لعائلة القنابل الذكية «Smart Bomb» مثل «بيف واى» و«هوبوز»

وتم استخدام هذا النوع من القنابل بتركيز على المقاتلات «إف - ١١١ إف» «F-111F» و«إف-٤جى» «F-4G» و«إف - ١٥ سترايك ايجل» «F-15E Strike».

المهام فى مسرح العمليات الخليجى:

تركز استخدام هذه القنبلة ضد الاهداف العراقية الثابتة والمحمية بدفاعات عراقية قوية، كالمطارات ومخازن الذخيرة والجسور والكبارى ومنصات اطلاق الصواريخ، محدثة تدميرا فى نطاق واسع، ينطبق وحمولتها التى تبلغ طنا من الذخائر لىبقى لهذا الطراز من القنابل، حدثا تمكنت من تسجيله فى عاصفة الصحراء، وهو ما يتعلق بدورها فى اغلاق محابس النفط فى ميناء الاحمدى فى الاسبوع الثانى من اندلاع القتال، بعد أن نجحت المقاتلة الامريكية «إف - ١١١ إف» «F-111F» و«إف - ٤جى» «F-4G» فى القاء قنبلة زنة ٩٠٠ كيلو جرام، تجاه صمامات النفط «الهدف»، لتفجر فيه، مما تسبب فى اغلاق الصمامات التى قامت العراق بفتحها لتسريب النفط فى مياه الخليج، وهو الأمر الذى شكل هاجسا كبيرا لقوات الائتلاف الدولى، فضلا عن الآثار البيئية الناجمة عن التلوث.

ويعتبر اداء «جى. بى. يو-١٥» «GBU-15» لهذه المهمة، كفيلا لها بتحقيق دورها فى الخليج، اذا ما اخذنا فى الاعتبار، ان مسرح عملية التسريب كانت تسيطر عليه القوات العراقية، ويعود ذلك للتجهيز الالكترونى التى تتمتع به القنبلة والذى اتاح لها الدقة المتناهية فى اصابة اهدافها، ونذكر هنا ما قاله الجنرال نورمان شوارزكوف واحد خبراء سلاح الجو الأمريكى بعد حادث نجاح «جى بى يو-١٥» فى مهمتها، قال شوارزكوف «القنبلة مزودة بالآلات تصوير مركبة، تؤكد قدرتها الفائقة على اصابة هدفها»

اما خبير سلاح الجو الذى لم يشأ ذكر اسمه فقال: «ان القنبلة التى يبلغ طولها نحو أربعة أمتار مزودة فى مقدمتها بأجهزة الكترونية لرصد الهدف، تمكنها من التوجه نحوه، وأضاف موجزا اداء القنبلة بقوله «قد تجد القنبلة طريقها إلى باب منزلك اذا اقتضى الأمر».

وهو ما يعنى أن التجهيز الالكتروني المزودة به هذه القنبلة ، تجهيزا عاليا ، لم يفصح عن تفاصيله بعد . لكن من المتصور ، والكلام منسوباً لخبير بارز فى الحرب الالكترونية قوله « ان عملية برمجه للهدف ، تتم قبل القاء القنبلة ، ويحدث تطابق بين صورة الهدف فى مقدمة القنبلة ، وصورة الهدف على الارض ، ويتم تفجير الهدف على ضوء تطابق الصورتين » مشيراً « ان هذا الأمر يتطابق إلى حد كبير مع منظومة عمل الصاروخ الجوال كروز (توما هوك) »

المواصفات والقدرات الادائية

الطول : ٤,٥ متر
القطر : ٥,٥ متر
طول الجناح : ٢,٥ متر
المدى : من ميل حتى ٥٠ ميل حسب سرعة الاطلاق والارتفاع
السرعة القصوى : ٧ - ٨ , ماخ (اقل من سرعة الصوت قليلاً)
الرأس الحربى : مجموعة من القنابل شديدة الانفجار عنقودية تنائية بوزن يتراوح بين طن و ٣٦٠ كيلو جرام .
التوجيه : موجه بالأشعة تحت الحمراء .
التجهيز الالكتروني : آلات تصوير تعمل بالأشعة تحت الحمراء فى مقدمة القنبلة تساعد فى توجيه مسارها حتى بلوغ الهدف ، فضلاً عن جهاز إرسال يقبع فى ذيل القنبلة ، يستمر فى بث المعلومات اثناء سيرها للطائرة القاذفة ، والتي يقوم طيارها بدوره بضبط المسار اذا ما تطلب الأمر ذلك

** وول آى « Walleye »

قنبلة انزلاقية سابحة يتم توجيهها بالتحكم اللاسلكى بالاضافة إلى توجيه فى طرز أخرى منها (كهروبصرى-تليفزيونى) ، وتعتبر من القنابل الاساسية التى تنتمى إلى فئة القنابل الانزلاقية الموجهة « Guided Glide Bombs » انتج منها طرازين أولهما تحت اسم « وول آى-١ » بوزن ٥٠٠ كيلو جرام ، « وول آى-٢ » بوزن طن تقريباً ، ورأساً حربية بوزن ٩٠٠ كيلو جرام ، ويعد الطراز الرئيسى الذى استعمل فى عاصفة الصحراء ، عبر المقاتلات الامريكية والخليجية من طراز « اف-١٥ آى سترايك ايجل » و « اف-١٦ » و « اف-٤ فانتوم » و « اف-١٨ هورنت » .

أهم المواصفات:

الطول : ٤,٥ متر
القطر : ٥,٧ سم

السرعة القصوى : ٩, ماخ

المدى الاقصى : ١٥ كلم.

****القنابل العنقودية**

قنبلة واحدة، وثلاث قنابل بثلاث مهام، هذا أحدث ماتوصل اليه عالم «قنابل.. قنابل.. قنابل».

وفى عاصفة الصحراء رسمت لنا المقاتلة عاصفة الرعد «ايه - ١٠ ثندر بولت» «A-10Thunderbolt» سيناريو مفصل عن القنابل العنقودية فقالت: «اقوم بحمل قنابل عنقودية زنة الواحدة نحو ٩٥٠ رطلا، وبعد إلقائها تنشطر القنبلة إلى ثلاث قنابل لتؤدى ثلاث مهام:

- قنبلة مضادة للأفراد

- قنبلة مضادة للأسلحة

- قنبلة حارقة

كل قنبلة من القنابل الثلاث تنقسم او تنشطر بدورها إلى ٢٠٢ قنبلة أصغر حجما، حجمها يعادل كرة المضرب».

وتضيف ثندر بولت «عند إلقاء القنبلة، ينفجر صاعق صغير فى مقدمتها»

«وتضم كل قنبلة صغيرة اضلاع على جسمها، تساعد فى الدوران حول نفسها لاكتساب قوة وهى تهوى على الارض نحو هدفها»

وتنقسم القنابل العنقودية إلى قنابل مضادة للدروع، مليئة بمئات القنابل الصغيرة زنة ٩٠٠ جرام تغطى مساحة واسعة بشظايا خارقة للفلان المصفح وتسمى هذه القنبلة «روكى - ٢»، ومن ابرز القنابل العنقودية التى استعملت بكثرة فى مسرح العمليات القنبلة العنقودية-٨٩.

**** القنبلة الارتجاجية (القنبلة الغازية الانفجارية)**

Feul Air Explosives

وهى القنبلة التى استعملها الحلفاء لتدمير الموانع العراقية على الحدود الكويتية السعودية لتدمير حقول الالغام، ونظرا للخطورة التدميرية لهذه القنبلة، والتى لها نفس تأثير قنبلة نووية تكتيكية صغيرة مع فارق واحد، انه لايصحبها اشعاعات نووية مثل التى تصاحب القنبلة النووية (وعلى ذلك سوف نتناولها تفصيلا فى الجزء قبل الأخير من هذا الفصل).

الباب الثاني

مباراة كأس عاصفة الصحراء بين سكاد وباتريوت

فاصل ساخن من مباراة حامية الوطنيين
بين صاروخين، فاز فيها «باتريوت» علي غريمه «سكاد»
وحصل الأول علي كأس عاصفة الصحراء،
وسط مهرجان تحرير الكويت.

مباراة مثيرة، خطفت الانظار، وشدت ملايين المتفرج والمشاهدين، والاسباب كثيرة؟.. وما هي الاسباب إذن؟.. لن تكون الاجابة شافية وواضحة إلا في السطر الاخير من هذا الباب، بعد كشف تفاصيل طرفي المباراة، ونقل مشاهدتها، واهدافها، ولحظة تسليم الكأس للفائز.. فإلى التفاصيل.

وصف المباراة بين «الوطني» و«المنطلق»

**** الفريق الأول:**

سكاد، يلقبوه في «موسكو» بـ «المنطلق»، ويعرفه العسكريون بالرمز «إس. إس. إسكاد بي» «SS.IScud B» نزل أرض الملعب «مسرح العمليات» مرتدياً فانلة عراقية، اطلق عليها اسم «الحسين»

**** الفريق الثاني:**

باتريوت، والذي يُعرف في واشنطن بـ «الوطني» ويسميه العسكريون (إم. آي إم باتريوت)، «MIM-patriot» وكان تمثيله في المباراة بالنموذج الاحدث (بي. ايه. سى - ٢) «PAC-2»

**** موعد المباراة:**

بدأت المباراة، بعد أن اطلق مجلس الامن صفارة البداية، بانتهاء المهلة الممنوحة للعراق، وبالتحديد في فجر السابع عشر من يناير ١٩٩١، لكن نظراً لارتباك المدرب العراقي، فقد بدأت المباراة فعليا في الثامن عشر من يناير مساء تحت الاضواء الكاشفة

**** اللحظات الأولى من المباراة:**

فريق «باتريوت» على أهبة الاستعداد، بمعاونه اقمار الاستطلاع وطائرات الانذار المبكر (اواكس) اتخذ الوضع الدفاعي، مسيطرا على مساحة هامة من الملعب في شرق السعودية، فيما «سكاد» يجهز للانقضاض. وبالفعل توجهت أولى الركلات المقذوفية إلى الكيان الاسرائيلي في ليل ١٨ يناير، وبلغت ثمانية ضربات لم يحتسب حكم المباراة منها إلا هدفا واحدا في تل أبيب وحيفا، بعد اصابة ١٢ اسرائيليا بجراح.

بعدها بدقائق انقض «باتريوت» على هدف عراقي كان موجهها لرمى «الظهران» فدمره على

ارتفاع ٥ آلاف متر، ولم يحدث أى اصابات بين المواطنين أو المنشآت.

وفى اليوم التالى توالى القصف الصاروخي على اسرائيل (نحو صاروخين)، وأصيب ٣٠ شخصاً على الأقل بجروح، بينما قدرهم وزير دفاع العدو الاسرائيلى بـ ٤٧ شخصاً.

وفى يوم ٢١ يناير لم يتمكن «سكاد» من اصابة اهدافه رغم محاولاته العديدة حيال مدينتى الظهران والرياض، نظراً للدفاع المستميت الذى بذله «باتريوت» من جهة، وللوهن الذى أصاب «سكاد» من جهة أخرى.

.. وتتوالى أحداث المباراة الغربية حتى المحطة القطرية والبحرينية فى السادس والعشرين من فبراير ١٩٩١ ولم تحدث خسائر. أما فى اسرائيل فقد انتهى الأمر باقدام أحد الاسرائيليين على الانتحار، هرباً من كابوس «سكاد»، فيما تمكن «سكاد» يوم ٢٥ فبراير من قتل ٢٧ أميريكياً من الجنود والضباط واصابة ٩٨ منهم حينما وقع الصاروخ على تكتة عسكرية أميركية بمدينة «الخبر» السعودية.

المشاهدون يتابعون بترقب فصول المباراة لكنهم ظلوا يتساءلون ماهو «سكاد»، ولماذا نجح «باتريوت»؟

**** سكاد Scud**

صاروخ سوفيتى المنشأ، باليستى تكتيكى أرض - أرض متوسط المدى، دخل الخدمة العملية فى اواخر الخمسينات، وعرف الطراز الاول منه باسم (سكاد - ايه) «SCUD-A» الذى دخل خدمه فى العام ١٩٥٧ - بمدى ١٥٠ كيلومتر. وفى العام ١٩٦٥ تم انتاج طرازه الثانى «سكاد - بى» بمدى ٣٠٠ كلم، وهو النموذج الذى تم تصديره للمنطقة العربية (العراق، مصر، سوريا، ليبيا، ايران)، فيما اشارت الانباء مؤخراً (فى مطلع مارس ١٩٩١) عن عقد صفقة بين سوريا وكوريا الشمالية، ستحصل الأولى بموجبها على الطراز الثالث والأخير من هذا النموذج الذى يبلغ مداه ٥٠٠ كلم. وعموما اوقف السوفييت انتاج وتطوير هذه الصواريخ، وجرى استبدالها بالنموذج (إس، إس - ٢٣).

ويحمل «سكاد» على عربته مزوده بثمانى عجالات إلى منصة الاطلاق الارضية الثابتة، ولانه صاروخ باليستى، فانه يوجه إلى هدفه عن طريق القصور الذاتى، حيث يندفع إلى الغلاف الجوى (مقذوفيا)، وعبر أجهزة التوجيه بمنصة الاطلاق، يسقط على هدفه قوسياً بسرعة تتراوح بين ١٠ - ٢٠ ألف كيلو متر فى الساعة، وشأنه شأن الصواريخ الباليستية والتي تختلف بالضرورة عن الصواريخ أرض - جو، أو جو - أرض، أو جو - جو الموجهة، والتي يسهل اعاققتها والتشويش عليها لتضل عن هدفها، بوسائل الكترونية متقدمة وحديثة، وتملكها

معظم جيوش العالم، فيما يبقى من الصعب التشويش على الصاروخ الباليستي عموماً.

المواصفات والقدرات الادائية

- ** النوع : صاروخ باليستي تكتيكي أرض - أرض متوسط المدى
- ** الطول : ١١,٢٥ متراً
- ** القطر : ٨٤٠ ملم
- ** وزن الاطلاق : ٦,٣ طن
- ** وزن الرأس الحربي: ١٠٠٠ كيلو جرام رؤوس تقليدية شديدة الانفجار، أو رؤوس تقليدية نووية تكتيكية بقوة ٢٠٠ - ٣٠٠ كيلو طن
- ** المدى الأقصى : ٣٠٠ كيلو متر
- ** معدل دقة الاصابة: ٣٠٠ - ٤٠٠ متر

صاروخ «الحسين» ينسى تطويره وينتهم العراق بالفشل!!

إلى ما سبق، كان تناولا سريعاً للنموذج السوفيتي من الصاروخ «سكاد» بطرازه الثاني المعروف بـ «إس. إس. ١ سكاد بي» «SS-IsCud B»، فماذا عن حقيقة الصواريخ التي القيت على المملكة العربية السعودية وقطر والبحرين، ثم تلك التي القيت على إسرائيل؟ وماذا يملك العراق من القوة الصاروخية الباليستية؟

تركز التطوير للصاروخ «سكاد» في اطاله مداه من ٣٠٠ كيلو متر إلى ٦٥٠ كيلو متر في حاله طراز «الحسين» و ٨٥٠ - ٩٥٠ كيلو متر في حاله طراز معروف باسم «العباس» ولم يتمكن الخبراء العسكريون الذين اضطلعوا بعمليات التطوير (اطاله المدى)، من الاحتفاظ بتقنيات النماذج السوفيتية والتي بلغت ستة على الأقل هي:

اولها : ان وزن الرأس الحربية، تم خفضه من ١٠٠٠ كيلو متر في «سكاد» إلى ١٥٠ - ١٩٠ كيلو جرام فقط في «الحسين» أو إلى نحو ٢٩٠ - ٣٠٠ كيلو جرام في «العباس»

وبان هذا الامر للعيان بشكل واضح، حيث تدنت القوة التدميرية لصواريخ «الحسين» سواء التي القيت على إسرائيل أو السعودية أو الخليج

ثانياً : تعديل خزانات الهواء، بتكبير حجمها لاستيعاب المزيد من الوقود الدفعي اللازم، وزيادة عددها من ٤ في «سكاد» إلى ٦ خزانات في «الحسين» وتم وضع ٥ خزانات هواء من اصل ٦ في مقدمة الصاروخ، في حين ان جميع خزانات الهواء

فى «سكاد» متواجدة فى منطقة الذيل

ثالثا : إطالة حجم الصاروخ لاستيعاب خزانات الوقود، جعلت جسم نموذج «الحسين» أطول من سلفه سكاد، فضلا عن اضافته غلاف فولاذى لتغطية جسم الصاروخ رابعا : زاد امد الطيران من (٦ - ٦,٥ دقيقة) بالنسبة لـ «سكاد» الى (٨ - ٩) دقائق فى حاله «الحسين»، وهو ما يعطى الفرصة لطائرات الانذار المبكر واقمار الاستطلاع لاكتشاف الصاروخ خلال مراحل تحليقه.

خامسا : زاد معدل دقة الاصابة من ٣٠٠ - ٤٠٠ متر فى «سكاد» الى ما يزيد عن ١٠٠٠ - ١٥٠٠ متر فى «الحسين»، بسبب الإفتقار إلى أجهزة التوجيه الارضية، التى تتلاءم والتغيير الذى حدث للنموذج السوفيتى

سادسا : فشل العراق فى الاحتفاظ برأس «سكاد» مجهزة لحمل الرؤوس الكيميائية والنوية، فيما اكتفى برأس حربية تقليدية شديدة الانفجار فى الحسين. على ضوء هذا التغيير، والذى اطلق عليه العراق تطويرا، وسعى لامتلاك وسائل القصف الاستراتيجية، لم تحدث صواريخ الحسين اثر فعال مدمر، كما كان مخططا لها، أو كما هو معروف عن النماذج السوفيتية الاصلية،

ويوضح الجدول التالى أهم الفروق الجوهرية بين صاروخى «سكاد» و«الحسين»، حتى يسترجع المشاهدون الذين تابعوا المباراة المثيرة، شريط الاحداث، فيدركوا اسباب الهزيمة التى منى بها سكاد رغم كثرة قذائفه وركلاته من كافة أرجاء ملعب الاحداث

باتريوت MIM-Patriot الطراز PAC-2

صاروخ متطور للدفاع الجوى «أرض - جو» يعتمد على المعاونه الالكترونية ليلاءم ظروف المعارك الحديثة. وقد تسلم الجيش الأمريكى أول وحدة نيران للتجارب فى يونيو ١٩٨٢ فى اطار مرحلة التجارب، وبدأ التدريب العملي فى العام ١٩٨٤ لصاروخ ارض - جو قادر على تتبع وملاحقه أكثر من هدف جوى (مقاتلات)، بيد ان برامج التطوير اتخذت اتجاهها مثل بعدا تكتيكيا مضافاً لقدرات الصاروخ، بتطويره لملاحقة الصواريخ الباليستية التكتيكية ارض - ارض. وفى شهر سبتمبر ١٩٨٦، شهد «باتريوت» أول اختبار حقيقي كصاروخ مضاد للصواريخ، فاجريت تجربه عملية على تدمير الصاروخ الأمريكى التكتيكي ارض - ارض قصير المدى من طراز «لانس» بمدى ٧٠ كلم. ونجح باتريوت إلى حد ما فى اعتراض «لانس»، لكن ذلك تم عن طريق اعطاب اجهزة السيطرة فى «لانس»، من جراء انفجار الصاروخ «باتريوت» وتناثر شظاياه.

تبع ذلك مرحلة تطوير هامه تقضى، بان يقوم «باتريوت» بتدمير الصاروخ الباليستى بدلا

من تضليله فقط، وانحصر التطوير آنذاك (اواخر الثمانينات) فى جعل الرأس المدمرة تنشط إلى ٧٠٠ شظيه أو حمولة فرعية ليزداد التأثير فى الاعتراض والتدمير. وفى نوفمبر ١٩٨٧ نجح «باتريوت» فى تدمير صاروخ «باتريوت» آخر، على اعتبار انه يحمل نفس مواصفات «إس. إس - ٢٣» السوفييتى الباليستى أرض - أرض، والمطور عن «سكاد - بي». وأسفرت التجربة عن تدمير «باتريوت» لـ «باتريوت»

المواصفات والقدرات الادائية للصاروخ (ارقام تقريبية)

الوزن الاجمالى	: حوالى طن
المدى	: ٣٨,٤٤ ميلا
وزن الرأس الحربى المتفجر	: ٣٥ كيلو جرام
الطول الاجمالى	: ١٧,٥ قدم
أقصى عرض للصاروخ بدون الزعانف فى المؤخرة:	٤١ سم
أقصى ارتفاع	: ٢٤ كيلو متر
المدى الأقصى	: ٩٥ - ١٠٠ كلم
السرعة القصوى	: ٤ الاف كيلو متر/ ساعة

ويتراوح ثمن بطارية باتريوت بين ١٠٠ - ١٢٠ مليون دولار، وتتألف من:

وحدة قيادة النيران «FCS»، ويتبعها من (٥ - ٨) قاذف رباعى بكل قاذف ٤ صواريخ، وتتألف الوحدة من وحدة السيطرة على الاشتباك «ECS» التى تسيطر على التوازن علاوة على وحدة الرادار، ومجموعة الصارى، وهوائيات الاتصال، ووحدة الخداع الالكترونى، التى تحمى بطاريه ومنصات «باتريوت» من الصواريخ جو - أرض اللاحقه للاشعاعات الرادارية وتؤدي وحدة السيطرة على الاشتباك مهام البحث والتتبع والتعارف والاستجواب والقبض على الهدف وكود التوجيه فى منتصف مسار الصاروخ ويستخدم الرادار MPQ-53 فى بطاريه باتريوت غالبا، مستخدما مجموعة من الهوائيات المترامية.

ويرمز للصاروخ «باتريوت» بـ (MIM-104)، ويتم وضعه فى انبويه من الالومنيوم، تمثل انبويه الاطلاق، وهى معالجه لتوفير عزل حرارى تام، ويزن الصاروخ مع الانبويه ١,٧ طن، أما وزن الصاروخ ذاته عند الاطلاق فيبلغ ١٠٠ كجم. وتتباين التقارير حول السرعة القصوى للصاروخ، فبعضها يؤكد انها تقف عند ٤٠٠٠ كلم/ ساعة، فيما يذهب البعض إلى القول بانها تصل إلى ٥ - ٦ ماخ أى نحو ٧٠٠٠ كلم/ ساعة، أما سرعة التطواف فتتراوح بين ٣ - ٣,٥ ماخ، ويعمل الصاروخ بالوقود الجاف.

وتوجد ٤ صواريخ في حاوياتها (انابيب الاطلاق)، ويتم التحكم فيها عن بعد عن طريق وحدة السيطرة على الاشتباك التي تسيطر على ٨ قواذف عليها ٣٢ صاروخا جاهزه للإطلاق،

ويتميز صاروخ باتريوت بقدرته على تتبع مئات الاهداف والاشتباك مع كثير منها في نفس الوقت ويرجع ذلك لأربعة عوامل رئيسية

**** رادار (MPQ-53) متعدد التشغيل والذي يعمل بقاعدة اقتسام الوقت**

**** السرعة التي تتميز بها الصواريخ ومدى التجهيز الالكتروني المساعد الذي يحقق مزيد من دقة اصابة اهدافها**

**** الانذار المبكر المناسب والذي تلقاه الصاروخ في عاصفة الصحراء من مجموعة من طائرات الانذار المبكر (اواكس)، والأقمار الصناعية**

**** أما العامل الرابع فيتلخص في زمن رد فعل قصير جدا ناتج عن كفاءة الرادار، وتكامل وتنسيق الاليات في نظام «باتريوت»**

ونظرا لان الصاروخ « باتريوت » حظى اعلاميا بهالة كبيرة، حدث بكتاب الاعمدة والزوايا في الصحف والمجلات عنونه أعمدتهم باسم «باتريوت» فيما اطلق البعض هذا الاسم على «منشآت وحوانيت» تيمنا بمقدرته في درء الهجوم والتصدي لأي محاولات اقتحام. نظرا لذلك فان التوجيه العالي التقنية في الصاروخ يجمع بين ثلاث نظم توجيه حديثه هي:

– التوجيه بالضبط المسبق والذي يطلق عليه (Pset)

– التوجيه بالأوامر

– التوجيه بالتتبع عبر الصاروخ ذاته ومن خلال نظمه الالكترونية

عودة لتفاصيل المباراة

بعد أن ادرك المشاهدون، خلف شاشات التلفاز، ما هو «باتريوت» و«سكاد» أو «الحسين» رنوا بابصارهم وعقولهم، نحو ساحة المعركة، لتابعة فصول المباراة، والتي تعد من اطول المباريات في تاريخ الملاعب

وفي جانب من احد المدرجات بالملاعب الرئيسي جلس المتفرجون يتحاورون وهم يتابعون المباراة:

فسأل الأول : العراق يطلق بشكل يومي، عدد كبير من الصواريخ، بلغت مثلا ٨ صواريخ تجاه تل ابيب وحيفا في اللحظات الأولى من انطلاق صفاره الحكم التي اذنت

ببدء المباراة، فهل كانت الصواريخ الموجودة بمسرح العمليات من «باتريوت» تكفى لصد ضربات «سكاد».

قال الثانى: بطاريات باتريوت تتركب من ثمانى قواذف، بكل قاذف ٨ صواريخ، أى نحو ٣٢ صاروخا، وإذا عرفنا ان الولايات المتحدة أرسلت ٦٠ بطارية، تمركزت فى المواقع الاستراتيجية السعودية، فمعنى ذلك ان هناك ١٩٢٠ صاروخ باتريوت، وهو يفوق حجم الترسانة العراقية من الصواريخ الباليستية، حتى لو أخذنا فى الاعتبار انه لم يتم تدمير صاروخ واحد من ترسانته الصاروخية.

فسأل الأول: لكن لماذا كان «باتريوت» فعالا فى السعودية وتراجع الاداء فى الكيان الاسرائيلى؟

قال الثانى: (الذى بدا انه يعيش وقته متابعيا لادق تفاصيل المباراه): توافر بالمملكة السعودية منظومة متكاملة للدفاع عن اراضى المملكة، من خلال كمية المعلومات التى تتلقاها المحطات الأرضية، عن أى تحرك عراقى، أو التقاط الصاروخ وهو فى طريقه لهدفه، فيتم تزويد الجزء الخاص باستقبال المعلومات فى «باتريوت» بوجود هدف يتجه نحو اراضى المملكة، وفى زمن لايتعدى بضع ثوان تتم عمل منظومة «باتريوت» فينطلق تجاه الهدف فى مراحل تحليقه النهائية.

أما فى الكيان الاسرائيلى، فلم يتم تزويده ببطاريات «باتريوت» إلا بعد اندلاع القتال بعدة أيام، ليس هذا فحسب، بل ان المشرفين على تشغيل «باتريوت» فى اسرائيل لم يكونوا على نفس درجة الكفاءة التى تمتع بها طاقم العمل فى الاراضى السعودية، وهذا مايفسر فعاليه باتريوت فى السعودية

فسأل الأول: حالما هناك اقمار استطلاع وطائرات انذار مبكر لماذا لم تقم باكتشاف الصواريخ قبل اطلاقها وتدميرها على الأرض، ولاسيما، ان قوات الائتلاف الدولى، كانت تسيطر على الاجواء العراقية وتصول وتجول فيها

فقال الثانى: سألت أحد خبراء الحرب الالكترونية ذات مرة ليرىحنى من هذا السؤال الذى شغلنى أيضا ومعنى «الملايين الذين يتابعون المباراة» فقال الرجل وهو اللواء اركان حرب دكتور اسماعيل محمد شوقى مدير ادارة الحرب الالكترونية السابقة بالقوات المسلحة المصرية هناك معدات الكترونية لدى الحلفاء قادرة

على اكتشاف المناطق ذات الكثافة اللاسلكية التي يكثر فيها الاتصالات اللاسلكية، ولم ينطبق ذلك على المواقع التي ينطلق منها «سكاد» لسبب بسيط، مسافة الاتصال بين العاملين في اعداد الصاروخ للانطلاق تعد مسافه ذات تردد محدود للغاية، لايمكن اكتشافها الا اذا كانت طائرات الاستطلاع والانذار على بعد ٢٠ - ٣٠ كيلو متر فقط .

** فسأل شخص ثالث: اذن لماذا اقتصر تدمير الصاروخ العراقي في مراحل تحليقه النهائية، ولماذا لم يتم تدميره في مراحل الأولى، بمعنى انه كان يمكن تدميره بمجرد انطلاقه؟

** رد عليه احد الجالسين بقوله: ياعم لازم نحمد ربنا، «باتريوت» كان مصمما أصلا لاعتراض الطائرات، صحيح انه قادر على اعتراض ٦-٩ أهداف في وقت واحد، بل انه قادر على تتبع نحو ٦٠٠ هدف، لكن مسألة اعتراضه للصواريخ الباليستية، تعتبر أحدث مهمة في التاريخ العسكري، تُكرس خلال أزمة الخليج

** فرد شخص رابع: على فكرة أنا سمعت إن الكيان الاسرائيلي وامريكا يقومان بالاشتراك

التمويلي والتكنولوجي لانتاج وتطوير صاروخ استراتيجي يسمى بالعبرية «هيتز» وبالانجليزية «أرو» والعربية «القوس»، وهذا الصاروخ مصمم أصلا لاعتراض ^{صواريخ} الصواريخ الباليستية في مراحل تحليقها الأولى، بدلا من مراحلها النهائية

** فسأل رابع: ومتى يدخل هذا الصاروخ الخدمة،

** فأجاب أحد الجالسين: تم البدء في مرحلة التجارب الثانية اثناء أزمة الخليج، لكن على ما يبدو أن التجربة فشلت.

* قال أحدهم وبشكل بدا انه عصبيا: «رغم كل ماتقولونه، فأن «باتريوت» كان فعلا في التصدي لسكاد»

** فتبرع شخص بوضع قائمة كان مشغولا في رصدها وبدأ يقرأها كالتالي:

— اطلق على اسرائيل نحو ٣٦ - ٣٨ صاروخا

— وعلى السعودية نحو ٤٣ صاروخا كانت موزعة كالتالي:

... ٢٠ على الطهران

... ١٨ على الرياض

... ١ على الخبر (قاعدة عسكرية)

... ٣ على حفر الباطن

... ١ على قاعدة الملك خالد العسكرية

... وعلى البحرين وقطر نحو ٦ صواريخ

أى أن الاجمالى نحو ٨٥ - ٨٦ صاروخا، نجح باتريوت فى تدمير ٦١ صاروخا بنسبة نجاح بلغت ٧٦, ٧١٪ على الأقل. لان الصواريخ التى القيت على البحرين وقطر واسرائيل فى الايام الأولى، لم يتصد لها «باتريوت»، لعدم وجوده أصلا وبلغ اجمالى الصواريخ التى القيت على اسرائيل قبل عمل «باتريوت» نحو ١٢ صاروخا من اجمالى ٣٨ صاروخا، وبحساب آخر يتضح ان عدد الصواريخ العراقية التى تصدى لها «باتريوت» يصل اجمالها إلى ٦٧ صاروخا (لأننا استثنينا من الاجمالى ١٢ صاروخا القيت على اسرائيل فى أيام الحرب الأولى و ٦ صواريخ على قطر والبحرين) وان كان باتريوت نجح فى التصدى لـ ٦١ صاروخا، من اجمالى ٦٧ أى انه حقق نسبة نجاح بلغت ٩١, ٠٤٪ على الأقل.

**** لكن ماذا عن نتائج القصف الصاروخى العراقى؟**

**** قال نفس الشخص المهتم بمسألة الرصد والاحصاء: ان عدد الاصابات بلغ: ١٢٣٠ اصابة وزعت كالاتى:**

— ١٠٣٥ إصابة فى الكيان الاسرائيلى بنسبة ٨٤, ١٤٪ من اجمالى الاصابات

— ١٠٥ اصابة بالعسكريين الامريكيين بنسبة ٨, ٥٣٪ من اجمالى الاصابات

— ٩٠ اصابة بمواطنين عرب وسعوديين بنسبة ٧, ٣١٪

وعلى صعيد القتلى فبلغ الاجمالى ١٠٥ مواطنا موزعين

كالآتى:

— ٧٢ امريكا فى الخامس والعشرين من فبراير ١٩٩١ بنسبه ٢٨, ٦٤٪ من اجمالى القتلى

— ٣١ إسرائيليا بنسبة ٩٥, ٣٠٪ من اجمالى القتلى.

— مواطنان سعوديان بنسبه ٧, ٤٪ من اجمالى القتلى.

ثم علق على الأمر بقوله، ان تدنى نسبة القتلى فى الجانب السعودى، كانت لنجاح باتريوت الذى بلغ اكثر من ٩٧٪ على الأقل.

**** وفى اللحظات الأخيرة من المباراة كان السؤال الأخير. وكيف يعمل باتريوت، لإصطياد سكار؟**

**** فقال أحدهم: - غالبا ما كان العراق يقوم بتجهيز الصاروخ للاطلاق اثناء الليل،**

مستعملا وسائل تجمعية وتمويه، ومحاولا قدر الامكان التقليل من الاتصالات اللاسلكية، حتى لا يتم التقاطها من قبل الاقمار الصناعية لكن مع بدء الاعداد للانطلاق، وبدء الصاروخ العراقي التحليق (مقذوفيا) نحو الفضاء، تلتقط أقمار الاستطلاع وطائرات الانذار المبكر مسار الصاروخ العراقي، وتقوم بإرسال التعليمات عن الصاروخ للمحطات الأرضية المستقبلية فى بطارية «باتريوت» ادخال هذه المعلومات على الفور لمجموعة من الحواسيب الآلية واجهزة التتبع والرصد والمعاونه الالكترونية.

— تظل طائرات الانذار المبكر تتابع الهدف، وترسل إشارة لمنطقة الهدف فيقوم رجال الدفاع المدنى بإتخاذ الاحتياطات اللازمة المتفق عليها مسبقا بين السكان.

— تظل طائرات الاواكس تتابع الهدف، وفى نفس الوقت يتم التقاط الهدف من قبل اجهزه الرادار التابعة لـ «باتريوت»، ويتم اعداد الصاروخ للانطلاق والذي يظل تحت السيطرة من المحطات الأرضية حتى اصابة الهدف أى تدمير سكاك.

★★★

وهنا تنتهى مباراة عاصفة الصحراء ويعلن حكم الملعب بصفارته المدوية انتهاء جولة المباراة الساخنه

مؤكد ان صاروخ «الحسين» يذرف دمعا على مراحل تطويره التى فشلت، وقبيل رحيل «باتريوت» يتم تسليمه كأس البطولة أما «سكاك» فألى قدر غير معلوم!!

الباب الثالث:

القطع القتالية البحرية في عاصفة الصحراء

موجه من على شاطئ الخليج

وأزمة الخليج تتحرك متصاعدة من أواخر يوليو ١٩٩٠، تحركت القطع البحرية القتالية العالمية لتواكب أحداث الأزمة.. ومع دخول الأزمة.. شهر أغسطس، بدأت البحریات الخليجية والدولية دخول مياه الخليج.. ولما قُضى الأمر وتم إحتلال الكويت، زحمت المسطحات المائية حول منطقة الخليج، وفي الطريق إليها بعشرات السفن القتالية، بدءاً من سفن الإسناد والدعم، مروراً بالبوارج حتى حاملات الطائرات العملاقة.. ويات من المتصور أن سلاح البحرية سيمثل سلاح الحسم فى أى معركة تندلع.. وما تصوره العالم لم يكن غريباً، بعد أن اضطلعت السفن القتالية البحرية بدور مميز فى وضع حد لإطالة مدى الأزمة.. لدرجة أن بعض المراقبين والمحللين العسكريين ذهب بقوله إلى حد.. «ألحقت قوات الائتلاف هزيمة ساحقة بالقوات البرية والجوية العراقية من فوق سطح مياه الخليج».

ولم يكن الأمر بُرُمته غريباً، حيث اعتبر الحشد البحرى هو الأكبر من نوعه الذى يشهده العالم فى الحروب المعاصرة، بعد ازدحام مياه الخليج الدافئة بعشرات القطع القتالية البحرية المختلفة، والتي تنوعت جنسياتها ومهامها وأحجامها وقدراتها ايضاً.

كما لم يكن غريباً أن يبدأ سلاح البحرية الحرب قبل موعدها بيوم، دون الإعلان عن ذلك فى حينه، عندما انطلق صاروخ «توما هوك» من إحدى الغواصات يوم ١٦ يناير ١٩٩١ متوجهاً ناحية منشأة عسكرية عراقية بالقرب من بغداد.

وقد ازدحمت مياه الخليج بالزوارق الهجومية الصغيرة، والمدمرات، والفرقاطات، وسفن الحراسة، والغواصات التقليدية والنووية، ثم حاملات الطائرات العملاقة والمتوسطة، التي تمثل مدناً ومطارات كاملة عائمة فى المياه. وقد تحتاج إلى صفحات طويلة لشرح تفاصيل إحدى هذه المدن العامة.

* وعلى ذلك أليس من الظلم أن نجرى مقارنة بين القوات البحرية لدى الطرفين المتواجهين فى تحرير الكويت.. فقد خصصت الولايات المتحدة الامريكية وحدها ٦ حاملات طائرات لمسرح العمليات الخليجى هي:

«روزفلت - ايزنهاور - كيندي - أمريكا - رانجر - ميدواي» بينما كانت «ساراتوجا، «واند بندنس» على أهبة الاستعداد، فى مياه البحر المتوسط (شرقاً).. وقد تبادلت كلاهما المساندة والدعم فى مواقع قريبة من مسرح العمليات.

كما خصصت الولايات المتحدة البارجتين العملاقتين «ويسكونسن» و«ميسورى»، وأكثر من ٦٠ سفينة سطح قتالية رئيسية ملتحقة بها.. بالإضافة إلى عدد من الغواصات تبلغ نحو ١٠ غواصات هجومية نووية وتقليدية.

ويعد هذا الحشد تعبيراً عن المهام التى وضعت فى إطار الخطة العسكرية التى حررت الكويت، حيث خصصت المهام التالية لسلاح البحرية:
— السيطرة البحرية على مسرح العمليات بالكامل.

— فرض الحصار البحرى على الجانب العراقى، لمنع النقل البحرى، ووقف الامدادات ولاسيما العسكرية منها.. وقد قامت قطع البحرية المتواجدة فى الخليج بهذا الدور جيداً، طوال الفترة التى سبقت اندلاع الحرب بعدة أشهر.

— الاشتراك فى شبكة الانذار الجوى عن مسرح العمليات، وتوجيه الطائرات نحو أهدافها (دور هام لحاملات الطائرات).

— الاشتراك فى الضربات الجوية الصاروخية ضد الأهداف الاستراتيجية بواسطة الطائرات وصواريخ الوحدات البحرية (الطائرات البحرية الأمريكية فوق حاملات الطائرات الست التى شاركت فى عملية عاصفة الصحراء) و (البوارج العملاقة التى قصفت هذه الاهداف بصواريخ توما هوك وغيرها ، والمدافع عيار ٤٠٦ ملم).

— القيام بعمليات البحث عن الألغام وتدميرها وكسح الألغام الدفاعية بالقرب من سواحل العراق والكويت.. (دور فعال لكاسحات الألغام).

— تتبع وتدمير الوحدات البحرية العراقية عند خروجها للبحر، أو محاولة التصدى للوحدات البحرية للإئتلاف الدولى، (الفرقاطات والمدمرات).

توزعت الوحدات البحرية القتالية الأميركية الرئيسية التى تضم حوالى ٥٠ الف ضابط وبحار، على مجموعات عمليات تتمحور كل منها حول حاملات طائرات.. وتضم كل مجموعة عمليات، بالإضافة إلى حاملات الطائرات، طراداً.. ومن ٢ - ٣ مدمرات، ومن ٣ - ٤ فرقاطات، وعدد من السفن القتالية وسفن الإسناد، والدعم، والخدمات المعاونة يتراوح بين ٦ - ٨ سفن.

من جهتها ضمت عناصر القوات البحرية البريطانية فى الخليج حوالى ٥ آلاف عنصر، يعملون على ظهر ١٤ سفينة سطح، تألفت من ٧ سفن قتالية رئيسية و٤ كاسحات الغام.

وقد قام الامير سلطان بن عبد العزيز وزير الدفاع والطيران السعودي، بمنح نوطى الشرف والرامى إلى ٦ ضباط بحريين و٥٦ من افراد القوات البحرية. القوة البحرية السعودية:

تنفرد المملكة العربية السعودية من بين دول الخليج بسواحلها الممتدة شرقاً وغرباً، والتي أتاح امتلاكها العديد من القواعد البحرية المتطورة بتسليحها على الخليج العربى والبحر الأحمر.

وتتضم القطع البحرية السعودية ما يلى:

— ٨ فرقاطات.. اربعة منها تحمل اسم «المدينة».. من فئة (2000 - FRF) كل منها مزودة باربعة أنابيب طوربيد عيار ٥٣٣ ملم، وأنبوبي طوربيد عيار ٤٠٦ ملم، وطائرة هليكوبتر مزودة بصواريخ جو - سطح، و٨ منصات صواريخ سطح - سطح مضادة للسفن من الطراز الفرنسى الأحدث «اوتومات - ٢» «Otomat-2» مضادة للسفن ومدفع عيار ١٠٠ ملم.

وتحمل الأربعة الأخرى اسم «بدر».. من فئة «يو. اس تاكومات U.S».. كل منها مزودة بحوالى ٨ منصات صواريخ «هاربون» «Harpon» المضادة للسفن و٦ أنابيب طوربيد.

— ٩ زوارق صاروخية باسم (الصيدق) تحمل كل منها ٤ منصات صواريخ سطح - سطح «هاربون» المضادة للسفن والتي تحمل الاسم العسكرى «آر. جى. إم» «RGM - 84».

— ٣ زوارق طوربيد باسم (الدمام) طراز «اف آر جى - چاجوار» «FRG-Jaguar» تحمل كل منها ٤ أنابيب طوربيد عيار ٥٣٣ ملم.

— من ٣٠ - ٣٥ سفينة متنوعة وكاسحة الغام وسفن للحراسة والدعم والانزال البرمائى.

— السلاح البحرى للإمارات :

يشتمل على ستة زوارق صاروخية «بنياس» طراز «اف آر جى - لورسون» «FRG-Lurssen» مزودة كل منها باربعة منصات صواريخ «اكزوسيت إم إم - ٤٠» «Exocet MM-40» الفرنسية المضادة للسفن البحرية.

بالاضافة إلى ١٣ سفينة للحراسة والدعم والإسناد.

— الكويت :

كانت الكويت تمتلك قبل الاحتلال العراقى، ٨ زوارق صاروخية.. اثنان منها باسم «الاستقلال» من فئة «بى بى ٥٧ إف - لورسون» «PP 57F - Lurssen» الالمانية كل منها مزودة بمنصتى صواريخ «اكزوسيت إم - إم - ٤٠» «Exocet MM - 40» الفرنسية والستة الآخرين طراز «لورسون - ٤٥» «Lurssen-45» مزودة كل منها بمنصتى صواريخ

«اكزوسيت» المضادة للسفن.

— ١٥ سفينة دعم واسناد وحراسة وكاسحات الغام.

* سلطنة عمان:

تمتلك ٤ زوارق صاروخية تشتمل على:

— زورق يسمى «ظافر» مزود بـ ٦ منصات صواريخ «سطح - سطح» اكزوسيت (ام - ام ٤٠) المضادة للسفن.

— ٣ زوارق مزودة كل منها بـ ٨ منصات من نفس طراز الصاروخ (اكزوسيت).

— ١٣ سفينة دعم واسناد وحراسة وانزال برمائي.

* قطر:

— ٣ زوارق صاروخية «كومباتنت - ٣» «Combatent - 3» كل منها مزودة بثمانية منصات صواريخ اكزوسيت «إم إم - ٤٠» «MM - 40».

— ٩ سفن دعم واسناد وحراسة ودفاع ساحلي بعضها مزودة بمنصات من نفس الصواريخ

* البحرين:

— تمتلك من ٢ - ٣ سفينة حراسة «كورفيت» تسمى (المنامة) من الطراز الألماني «لورسون - ٦٢ إم» «Lurssen-62 M»، مزودة بصواريخ اكزوسيت وطائرة «دوفان».

— ٤ زوارق صاروخية باسم (أحمد الفاتح) من طراز «لورسون - ٤٥ إم» «Lurssen-45M».. كل منها مزودة بأربع منصات صواريخ «اكزوسيت».

وبصفة عامة فقد وصلت عدد القطع البحرية القتالية لدول الأئتلاف، والتي كانت مستعدة وجاهزة فعلاً في مسرح العمليات للاشتراك في الحرب حال اندلاعها، إلى ما يربو عن ٩٥ قطعة بحرية قتالية واسناد ودعم واقتحام.. تحمل حاملات الطائرات منها ما مجموعه ٥٤٠ طائرة قتالية هجومية واعتراضية وهجوم أرض وهايكوبتر نقل قتالية، واستطلاعية وعمليات الكترونية.

تتضمن هذه القطع ما يلي:

— ٦ حاملات طائرات، — ١٢ غواصة نووية وتقليدية، — ١٣ مدمرة.

— ١٠ فرقاطات، — ١٦ طراداً.

— بارجتان (ويسكونسن - ميسوري).

— ١٧ سفينة برمائية.

— ٢٩ سفينة معاونة ومساندة ودعم.

وفى مقابل هذه الترسانة البحرية المتفوقة.. اشتملت القوة البحرية العراقية على ما يلى:

— ٤ فرقاطات «لوبيو» الايطالية باسم «حطين» كل منها مسلحة بحوالى ٨ منصات صواريخ «اوتومات» الفرنسية المضادة للسفن.

— بالاضافة إلى فرقاطة مسلحة من نفس الطراز خصصت للتدريب «ابن خلدون».

— ٤ سفن حراسة (كورفيت) من فئة «أسد» الايطالية «أطلق عليها العراق اسم «موسى الحصار».. وكل منها مزودة بمنصتي صواريخ سطح - سطح المضادة للسفن من طراز «اوتومات».. وأحدهم مزودة بطائرتى هليكوبتر مسلحة طراز «اجوستابل - ٢١٢».

— ٨ زوارق صاروخية سوفيتية من الفئة «أوسا - ١» «Osa-1» و«أوسا - ٢» «Osa-2» مسلحة بالصاروخ الصينى «سلك وورم» وهبونسخة من الصاروخ السوفيتى البحرى المضاد للسفن طراز «إس. إس. إن - ٢ ستيكس» «SS-N-2 Styx».

— ٦ زوارق طوربيدية من طراز «بى - ٦» السوفيتى.

— ٦ سفن انزال برمائي.

— ٨ كاسحات الغام.

— ٣ سفن دعم.

— أما السفن القتالية «أوجادين».. فقد خصصها الرئيس العراقى «صدام حسين» يختاً خاصاً لسيادته ١٩.

ونظراً لغياب القوة البحرية العراقية عن مسرح المعركة -- فيما عدا بعض المناوشات التى انتهت بإحراقها وتدميرها وسقوطها فى قاع الخليج - فإن الحشد البحرى الدولى فى مياه الخليج لم يشهد فعاليات ملحوظة لكل قطعه القتالية.. فيما برز منها بصفة خاصة حاملات الطائرات والبوارج.

قامت الطائرات الأمريكية المشتركة فى حرب «عاصفة الصحراء» مشتركة مع البارجتين العملاقتين «ويسكونسن» و«ميسورى» بأبرز الأدوار للبحرية الأمريكية فى تاريخها المعاصر. لذلك سنكتفى هنا بتناول حاملات الطائرات والبارجتين بمزيد من التفاصيل نظراً لدورهما المتعاظم، الذى ساهم بشكل فعال وإيجابى فى سرعة حسم الحرب الجوية (حاملات الطائرات بطائراتها المتنوعة المتفوقة).. والبرية (البارجتين ميسورى، ويسكونسن بقصفهما المركز بالصواريخ والمدفعية الذى أدى إلى تليين الدفاعات العراقية تماماً).

كما نتناول الفرقاطة السعودية «اف - ٢٠٠٠» «F-2000» والتى يطلق عليها «المدينة».. باعتبارها أحد أبرز القطع القتالية فى البحرية السعودية التى قامت بدور هام فى فرض السيطرة البحرية لدول الائتلاف لمنع العراق من زرع الألغام فى الخليج.

حاملات الطائرات

مدن تحمل الدمار وتبحر فى عباب المحيطات

فى نوفمبر ١٩١٠ ، انطلق أول طيار أمريكى بطائرته من فوق سطح أول حاملة طائرات أمريكية .. كانت الحاملة «بيرمنجهام» بدائية ، بقدر ما كانت الطائرة ايضاً بدائية طبقاً لمعايير عصرنا الحالى، ومنذ ذلك التاريخ، دخلت حاملات الطائرات العقيدة القتالية للدول الكبرى ، وخاصة الولايات المتحدة الامريكية، التى برزت إستراتيجيتها فى السيطرة على معظم المسطحات المائية .

وعملت هذه الدول على تطوير الحاملات ، خاصة بعد أن أثبتت أهميتها الكبرى فى الصراعات العسكرية فى العصر الحديث .. ومازال العالم يذكر المارك البحرية الطاحنه بين الأسطوليين الأمريكى واليابانى فى مياه المحيط الهادى ، اثناء الحرب العالمية الثانية، والتى لم تحسم لصالح الولايات المتحدة إلا بفضل تفوقها فى حاملات الطائرات ، واستمرت البحرية الأمريكية بعد الحرب فى التأكيد على حيوية وأهمية تطوير حاملات الطائرات نظراً لدورها القتالى المتعاظم بما تحمله من طائرات حديثة ومتطورة .

وفى الحرب الكورية (١٩٥٠-١٩٥١) شاركت ١١ حاملة طائرات أمريكية. وفى حرب فيتنام شاركت ١٦ حاملة طائرات .. حيث استخدمت الطائرات المحمولة فوق هذه الحاملات فى توجيه ضربات جوية مكثفة ضد المطارات ووسائل الدفاع الجوى لشل القدرات الدفاعية وفى أزمة كوبا عام (١٩٦٢) استخدمت الولايات المتحدة حاملات الطائرات الضاربة، وتشكيلات كبرى من سفن السطح القتالية أثناء فرض الحصار البحرى على كوبا من أجل الضغط على الاتحاد السوفيتى، ليسحب صواريخه النووية المتوسطة من الجزيرة .. كما أثبتت حرب « جزر فوكلاند» فى ١٩٨٢ بين بريطانيا والأرجنتين قدرة حاملات الطائرات على الردع الجوى، عندما تصل بسرعة إلى الأماكن الساخنة فى أى مكان فى العالم ، لتوفير الدعم الجوى الكافى للوحدات البرية والبحرية.

ولحاملات الطائرات دوراً عسكرياً وسياسياً أيضاً هاما .. ومن الأشياء المشهورة عند معالجة الأزمات الدولية ، هو سرعة إرسال حاملات الطائرات إلى مسرح الأزمة .. وعادة ما يكون أول سؤال يوجهه الرئيس الأمريكى لمعاونيه هو :

اين حاملات الطائرات؟ ٢٢٠ أزمة !!

وفى الفترة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية

(١٩٤٥) وحتى مارس ١٩٩١ وقعت حوالى ٢٣٠ أزمة دولية لعبت حاملات الطائرات فى مائتى وعشرين منها دوراً سياسياً أو عسكرياً .. وكان آخرها بل وأبرزها على الإطلاق ، أزمة الاحتلال العراقى للكويت ، التى بلغ الدور اقصاه بمقدرة الحاملات على حسم الحرب ، لسرعة انتهاء الاحتلال ، وتحريرها فى أواخر فبراير ١٩٩١ ، بعد احتلال دام حوالى سبعة أشهر .

تمثل حاملة الطائرات قاعدة جوية متكاملة عائمة ومتحركة ، تتيح امكانيات اكبر لزيادة حجم وعدد الطلعات على عدد كبير من الأهداف فى وقت واحد .. وقد تعاضم دور هذه الحاملات القتالى ، لكونها القطع القتالية الأكثر قدرة على الصراع المسلح ضد الدول الواقعة على مسافات بعيدة عن أرض المعتدى و بفضل التغطية الجوية التى يؤمنها الطيران المحمول على حاملات الطائرات .

والطيران البحرى المتعدد المهام هو العنصر القتالى المتميز لأى أسطول حديث .. وقد زود العلم والتكتيك ، الطيران البحرى ، بكل ما يناسب أشكال وظروف الصراع المسلح الحديث فى البحر .. فالطائرات المحمولة على متن حاملات الطائرات باتت قادرة على ضرب السفن والقواعد والمنشآت الساحلية والواقعة فى عمق أراضى العدو ، وكذلك البحث عن الغواصات وتدميرها ، وتغطية ودعم الانزال البحرى والقوات البرية على الاتجاه الساحلى ، والحصار البحرى وحماية طرق المواصلات البحرية .

وتتميز الحاملات بتوافر أجهزة ومعدات لإيقاف الطائرات عند هبوطها فى المساحة المخصصة لها ، فضلاً عن حظائر تخزين الطائرات ومراكز القيادة والإسناد الأخرى .. ولا شك أن العميات الجوية على ظهر السفن معقدة وبالأغة الصعوبة ، حيث تقلع الطائرات من السطح وتهبط فى مؤخرة السفينة عن طريق التحكم فى سرعة الحاملة ، لتقليل سرعة الاقتراب .

وتستخدم خطافات فى مؤخرة الطائرة لربطها فى أسلاك الإيقاف المثبته على السطح .

كما توضع رافعات ضخمة على سطح الطيران وعلى جانبيه ، لرفع الطائرات من حظائر تخزين الطائرات فى الجزء الاسفل منه .. ولأن المساحة على سطح السفينة محدودة ، فلا بد أن تكون الطائرات المحمولة ذات أجنحة ومؤخرة قابلة للطى وهو ما يعرف بطائرات الهندسة المتغيرة (أجنحة متحركة) .. كما تزود الحوامات (الهليكوبتر) بدورات (مراوح) قابلة للطى .. لذا يتطلب تشغيل الطائرات على ظهر الحاملة دقة ومهارة فائقة فى فن الطيران ، خاصة أثناء ساعات الظلام وفى الظروف الجوية السيئة . (معروف أن معظم الطلعات الهجومية لقوات الائتلاف الدولى ، والتي شاركت فيها جميعها طائرات البحرية ، كانت تتم ليلاً وفى ظروف جوية مضطربة).

وقد ثار جدل كبير فى منتصف القرن الحالى ، حول جدوى القطع البحرية الضخمة كحاملات الطائرات والبوارج العملاقة .. خاصة بعد أن تمكنت زوارق البحرية الصغيرة الحجم من أغراق أكبر القطع البحرية حجماً بما تحمله من طائرات ورادارات ونظم تسليح باهظة التكاليف .

ولعل أبرز مثل على ذلك ما قامت به الزوارق الصواريخ المضرية السريعة فى عام ١٩٦٧ ، عندما أغرق أحداها المدمرة الإسرائيلية الضخمة «ايلات» بصاورخ موجه من الطراز السوفيتى «إس إس . إن ستيكس» «SS.N - Styx» مفجراً فى سلاح البحرية العالمى عموماً ، ثورة حيال تسليح القطع البحرية القتالية ودورها وسبل حمايتها

وقد الغى بالفعل منذ ذلك الوقت استخدام القطع البحرية الكبيرة مثل البوارج والمدمرات الكبيرة فى كثير من البحريات ، وبدأت تحل محلها طرازات أخرى من السفن متوسطة الحجم والجيدة التسليح .. ولكن حاملات الطائرات بصفة خاصة ظلت مطلباً ملحاً للبحريات الكبيرة التى تمتلكها الدول الكبرى ذات المصالح الاستراتيجية البعيدة والمترامية فى أنحاء مختلفة من العالم .. ورغم ان ضرب إحدى هذه الحاملات باهظة التكلفة يمثل خسارة جسيمة، إلا أن التدخل والتواجد القوى فى مناطق الأزمات والصراعات والأحداث الحرجة ، وفى المواقع الحيوية البعيدة ، لا يمكن أن يتحقق إلا بمثل هذه القطع البحرية بقوتها الضاربة .

وقد أدركت الولايات المتحدة مبكراً الأهمية الاستراتيجية القصوى للقوة الجوية المحمولة فى تأمين أساطيلها المنتشرة فى البحار والمحيطات .. والتدخل الفورى والسريع لحل الأزمات التى قد تهدد الأمن القومى الأمريكى من قريب أو بعيد ، وتشكيل قوة ضغط دائمة فى جميع المسارح لعرض واستعراض القوة ، وحماية المواصلات البحرية ، وتقديم الدعم الكامل للقوات البرية المتدخلة فى مناطق النزاع أو الأزمات.

وتمتلك الولايات المتحدة الأمريكية حوالى ٦-٧ تشكيلات من حاملات الطائرات متعددة الأغراض ، تضم حوالى ١٥ حاملة طائرات ، ١٠ منها بمحركات تقليدية وخمسة بمحركات نووية .

وهكذا أصبحت حاملات الطائرات سلاحاً رئيسياً لدى البحرية الأمريكية ، تحتل مكانه بارزة فى الاستراتيجية العسكرية الأمريكية ، منذ أثبتت قاعليتها فى الحرب العالمية الثانية.. حيث توفر قوة جوية ضاربة فعالة تتمتع بمرونة وحركة واستقلالية عن القواعد الجوية البرية، وتتيح للطيران الأمريكى المحمول ، التغلب على مشكلة بُعد مدى الأهداف المطلوب مهاجمتها أو تهديدها .. دون الاضطرار إلى تحمل مصاعب التزود بالقوة جواً ومواجهة وسائل الدفاع الجوى ، ومشكلة المرور فوق أجواء العديد من الدول فى خط سيرها .. فضلاً عن المشكلة الأساسية المتمثلة فى المحاذير السياسية والعسكرية الخاصة بإنشاء القواعد الجوية البرية خارج أراضى الولايات المتحدة.

وتساعد القدرات الاقتصادية الهائلة للولايات المتحدة الأمريكية على الاهتمام بحاملات الطائرات والاحتفاظ بأعداد كبيرة منها ، حيث تتميز بتكاليفها الباهظة فى الإنشاء والبناء والحركة فى البحار والمحيطات .. وهذه التكاليف تستوجب اجراء حسابات دقيقة قبل توجيهها إلى مسارح العمليات . وقد ذكر أحد المحللين العسكريين « أنه لتحريك التشكيل ٨٢ من حاملات الطائرات الأمريكية إلى الخليج العربى يستغرق عشرة أيام كاملة ، اذا اشتركت فى اعدادها جميع وسائل النقل الأمريكية تستهلك خلالها ١٣ مليون جالون وقود ، وهذا الرقم يعادل ثلث استهلاك الولايات المتحدة الأمريكية يومياً من الوقود !

وقد يكون من السذاجة بمكان تصور أن حاملات الطائرات تمثل مدرجات هبوط بحرية متنقلة فقط ، لأن دورها يتجاوز ذلك بكثير .. فالحاملات الكبيرة تمثل نقطة حشد هائلة للقوات الجوية ومراكز القيادة والسيطرة ، وكما هائلاً من الأجهزة التقنية الحديثة التى لا مثيل لها .

وتتكون القوة الجوية التى تحملها حاملة الطائرات عادة من مجموعة متوازنة من طائرات القتال الهجومية والدفاعية المطاردة .. وتتضمن المقاتلات القاذفات القريبة ومتوسطة المدى ، وعدداً من الحوامات المسلحة للقتال ضد الغواصات وسفن السطح .. بالإضافة إلى طائرات العمليات الالكترونية والانتذار المبكر والاستطلاع، التى تقوم بأعمال المعاونة والمسانده للمقاتلات، وعمليات المسح الاستطلاعية، لكشف مسرح العمليات.

وتشارك جميع هذه الطائرات فى الصراع فى منطقة التوتر أو النزاع .. اذ تقوم طائرات الاستطلاع بكشف الأهداف البحرية والجوية .. وتقوم القاذفات بتوجيه الضربات

إليها .. بينما تقوم المقاتلات المطاردة المعترضة بمرافقة طائرات الهجوم والقاذفات إلى منطقة الضرب لحمايتها وتأمين مهامها ، أما طائرات الاستطلاع والرصد والتنصت والانتذار فتكشف السفن والطائرات المعادية على المدى القصير والبعيد ، أو توجه القوى الصديقة إليها . وتقوم طائرات الحرب الالكترونية بعمليات الاعاقة والشوشرة ضد وسائل الدفاعات الجوية للطرف الآخر ومعداته الالكترونية .

وإذا أردنا الحديث عن الدور العملياتي لحاملات الطائرات التي اشتركت في حرب الخليج ، والتي بلغ عددها ٦ حاملات أمريكية متقدمة .. سنجد انه يتلخص فيما سبق ان تحدثنا عنه في سياق الحديث عن الحاملات ودورها في الحروب الحديثة .. حيث شهدت «عاصفة الصحراء» أفضل وأبرز تطبيق عملياتي نموذجي لهذا الدور متكاملًا .. فقد شاركت طائرات الحرب الالكترونية والقاذفات التكتيكية على متن حاملات الطائرات في مياه الخليج في موجات الهجوم الجوي الأولى فجر ١٧ يناير ١٩٩١ ، وفي عمليات القصف التكتيكي الجوي المركز ضد الأهداف والدفاعات العراقية بالكويت وشمال العراق، وكذا عمليات القصف الاستراتيجي ضد المواقع الحيوية في العمق العراقي طوال فترة الحرب .. وكانت لهذه المقاتلات دورها الفعال في تدمير وتحطيم العديد من هذه الدفاعات .. بالإضافة إلى مهمة المقاتلات الهجومية للعمليات الالكترونية المحمولة على حاملات الطائرات ، في تدمير وإسكات وسائل الدفاع الجوي العراقية ، مما أدى إلى التقليل من حجم الخسائر في طائرات التحالف إلى أقل حد ممكن.

كما قامت الحوامات القتالية وطائرات الهجوم الأرضي الموجودة على متن حاملات الطائرات بمهمتها في قصف المواقع العراقية ، والعمل ضد القوات البرية والمدفعات العراقية .. وقامت هذه الطائرات بإصطياد مئات الدبابات العراقية وتقديم الدعم النيرانى اللازم للقوات البرية المدرعة المتحالفة ، مما ساهم إلى حد كبير في تحقيق النصر ، وانتهاء العمليات البرية بسرعة مذهشة ومفاجئة للعالم، حيث لم تتعد ١٠٠ ساعة فقط ، بفضل المعاونة التي قدمتها حاملات الطائرات .

أنواع حاملات الطائرات

توجد في الوقت الحالى أربعة أنواع من حاملات الطائرات هي :

حاملات طائرات الاقلاع والهبوط الافقى التقليدية:

ومنها الطراز الأمريكى «سى. فى. ان» «C.V.N» التى تبلغ حمولتها ٨٩٦٠٠ طن .. والحاملة الأمريكية الضخمة «نيميتز» «C.V.N-68» التى تستطيع حمل ٨٥ طائرة، والحاملة

السوفيتية «C.V.N» وحمولتها القصوى ٧٥ ألف طن .. وتقوم البحرية الفرنسية حالياً بتصنيع حاملتى طائرات جديدتين تعملان بالطاقة النووية ، وتبلغ حمولة كل منها ٥٠ ألف طن.

حاملات الطائرات المتوسطة :

وهى ذات سطح طيران ممتد إلى اقصى سطح الحاملة ، وتستطيع حمل طائرات الإقلاع، والهبوط الافقى القصير، والحوامات .. ومن هذا النوع الحاملة الاسبانية «برنيسبي ديو استرياس» التى تبلغ حمولتها ١٤,٧ ألف طن .. والحاملة البريطانية «انفيسنيل» التى تبلغ حمولتها ١٩,٥ ألف طن .. والحاملة السوفيتية «كليف» حمولة ٤٢ ألف طن .

سفن الاقتحام البرمائية

ذات سطح الطيران المستوى، الذى يتسع لطائرات الإقلاع والهبوط الأفقى القصير والحوامات .. وتحمل عدداً كبيراً من قوات مشاة البحرية .. وإلى هذا النوع تنتمى الحاملة الأمريكية طراز «تراوا» حمولة ٣٩ ألف طن، والتى يمكنها حمل ١٩ حوامة ضخمة بالإضافة الى حوالى ١٧٠٠ فرد .

مجموعة سفن صغيرة :

تترواح حمولتها بين ٨ ألف و ٢٠ ألف طن .. ذات سطح الطيران الممتد الى نصف سطح السفن من جهة المؤخرة ، لتشغيل الحوامات أو الطائرات التقليدية، التى تلقع وتهبط أفقياً . وتنتمى حاملات الطائرات الامريكية الست التى شاركت فى حرب عاصفة الصحراء إلى النوعيين الأول العملاق والثانى المتوسط من أنواع حاملات الطائرات .. وتبحر كل منها ومعها دائماً مجموعة كبيرة من السفن الحربية والغواصات يترواح عددها بين عشرة وأكثر من عشرين من فئات سفن السطح القتالية متعددة المهام ويسمى هذا التشكيل البحرى «حاملة طائرات بمجموعة معركة» «Carrier Battle - Group» .. ويقود هذا التشكيل ضابط برتبة تعادل «لواء» فى الرتب العربية ، ومقر قيادته يكون على متن حاملة الطائرات ويتضمن هذا التشكيل نوعيات مختلفة من السفن لكل منها دور تخصصى .. فمنها الطرادات الهجومية ، وطرادات الدفاع المتكامل، والمدمرات ، والفرقاطات، وكاسحات الألغام، والغواصات ، وناقلات مشاة الأسطول وسفن الامداد والتموين .. بالإضافة إلى البوارج لزيادة القوة الضاربة .

الحاملات فئة «نيميتز» الحاملتان «ايزنهاور - روزفلت»

تعتبر هذا الفئة أحدث ما لدى الولايات المتحدة من طرز حاملات الطائرات .. وقد أطلق عليها هذا الأسم تكريماً لصاحبه ، الذى كان من أعظم القادة البحريين الامريكيين فى الحرب العالمية الثانية .

وتعتبر هذا الفئة التى تنتمى اليها الحاملتان «ايزنهاور» و «روزفلت» ، أعقد وأضخم كيان قتالى ذو تقنية متقدمة ، توصل الانسان الى بناءة حتى الآن .. حيث يستخدم فى إدارته أحدث شبكات من الحواسيب الالكترونية، ومن البديهي أن العاملين عليها يجب أن يكونوا على مستوى هذه التقنية المتقدمة ، وأن يكون عملهم متناسقاً ، وأن تتوفر بينهم كل التخصصات من بحارة وطياريين ومهندسين وفنيين ، إلى آخر أنواع التخصصات التى تتطلبها مدينة عائمة تعمل بدقة وانضباط واستعداد دائم لكل احتمال، وتعمل الحاملات فئة «نيميتز» بالطاقة النووية ، بمفاعلين نوويين فى حجرتين منفصلتين تتوسطهما مستودعات المعدات ، فيما تزيد المساحة المتوفرة لتخزين المعدات .. كما ان الحاملة مزودة بمركز تحليل وتصنيف معلومات ، لتبادل المعلومات بينها وبين دوريات الاستطلاع البحرى ، وطائرات مكافحة السفن والغواصات .. بالاضافة إلى نظام المعلومات التكنيكية البحرية ومعدات إتصالات القمر الصناعى «او-إي-٨٢» «OE-82» ، ومركز قيادة لقادة القوات البحرية ، ويستطيع هذا النوع من الحاملات حمل ٢٥٧٠ طناً من المعدات العسكرية الجوية ، ٢,٨ مليون جالون من وقود الطائرات ، يكفى ١٦ يوماً من العمليات الجوية المستمرة ، دون الحاجة للتزود بالوقود .

دخلت الحاملة الأولى من النوع «نيميتز» الخدمة عام ١٩٧٥ .. والثانية (كارلفينشن) عام ١٩٨٢ .. أما الحاملة «ايزنهاور» فقد دخلت الخدمة عام ١٩٧٧ ورغم انها تعتبر جديدة نسبياً ، إلا أنه من المقرر أن تخضع لبرنامج الصيانة الدورية في العقد الأول من القرن القادم .

وهناك نوع جديد من الحاملات «نيميتز» تشمل حاملة الطائرات «تيودور روزفلت» التى دخلت الخدمة عام ١٩٧٦ ، وشاركت فى حرب عاصفة الصحراء .. وحاملة الطائرات «ابراهام لنكولن» و«جورج واشنطن» ، وكلها - كما يتضح - تحمل أسماء رؤساء اميريكيين سابقين.

الطائرات على الحاملات «نيميتز» :

تتألف القوة الجوية على هذه الفئة من نحو ٩٠ طائرة تشمل ٣ أجنحة جوية قتالية (٦

أسراب)، تضم حوالى ٦٠ طائرة قتالية هي :

- ٢٠ مقاتلة اعتراضية مطاردة من طراز «إف-١٤ تومكات» «F-14Tomcat»

- ٢٠ قاذفة تكتيكية طراز إيه - ٦ انترودر «A-6 Interuder».

بالإضافة الى ما يلى :

- ٥ طائرات استطلاع واذار طراز «إي - ٢ هوك آي» «E-2Hawk eye» المعروفة باسم

عين الصقر

- ١٠ طائرات استطلاع بحرى ومكافحة سفن من طراز «سى - ٣ فايكنج» «C-3»

بالإضافة إلى عدد من طائرات الهليكوبتر القتالية .

مواصفات الحاملتين «ايزنهاور» ، «روزفلت» فئة «نيميتز»

- الحمولة : ٨٢ الف طن (حمولة قياسية) و ٩١ ألف طن (حمولة قصوى)

- الطول : ١٠٩٢ قدماً

- العرض : ١٣٤ قدماً

- الجزء الغاطس فى الماء : ٣٧ قدماً

- عرض سطح الطيران : ٢٥٢ قدماً

- الارتفاع الكلى : حوالى ٧٥ متراً

- قوة الدفع : توربين بحارى (٤ أعمدة) يدفعه مفاعل نوويان، بقدرة ٢٨٠

الف حصان .

- السرعة : ٣٥ عقدة

- المدى بدون اعادة تزود بالوقود النووى : مليون ميل بحرى

- مدة الإبحار بسرعة عالية دون تزود بالوقود النووى : ١٣ سنة (!!)

- أفراد الطاقم : من ٥٤٠٠ إلى ٦٢٠٠ فرد

التسليح : الدفاع عن الحاملات عموماً يعتمد على الطائرات الى تحملها، وأسلحة الدفاع

فى السفن المصاحبة خاصة الطرادات المسلحة بمنصات صواريخ والمزودة بنظام «ايجيس»

. أما الدفاع الذاتى والتسليح ، فيعتمد على نظامين من صواريخ «سى سبارو» «Sea

Sparrow» سطح - سطح المضادة للأهداف البحرية والسفن على جميع الارتفاعات ثلاثة

رشاشات مضادة للصواريخ عيار ٢٠ ملم طرازى (فولكان وفالانكس)

حامات الطائرات فئة «فوريستال»

«اندبندنس» - «ساراتوجا» - «رينجر»

صممت حاملات الطائرات فئة فوريستال ، لحمل الطائرات النفاثة .. وهى ذات سطح طيران زاوى ومرافق فوقية تقليدية .. وتتضمن هذه الفئة حاملات الطائرات (فوريستال وساراتوجا ورينجر واندبندنس) . وقد دخلت جميعها الخدمة فى الفترة ما بين أكتوبر ١٩٥٥ ويناير ١٩٥٩ م . وتستطيع كل منها حمل ١٦٥٠ طناً من معدات الطيران، وحوالى ٨٧٩ ألف جالون من وقود الطائرات .. وتخضع هذه الحاملات لصيانه دورية بعد كل ٢٨ شهراً ، مما يزيد من عمرها الافتراضى من ٣٠ إلى ٤٥ عاماتقريباً

وقد خضعت أيضاً لأصلاحات وتعديلات على أجهزتها الالكترونية وأسلحتها المرافقة. وقد اشتركت الحاملة اندبندنس مع القوات الامريكية التى هاجمت جزيرة «جرينادا» عام ١٩٨٣ . كما اشتركت الحاملة «چون كنيدى» مع قوات حفظ السلام فى لبنان عام ١٩٨٣ .. كما كان للحاملة «رينجر» دور بارز فى الهجوم على ليبيا عام ١٩٨٦ فيما سمي بعملية «خليج سرت»، واشتركت الحاملات الثلاثة فى حرب عاصفة الصحراء ، وكان لها دوراً مميزاً ، وكبيراً ، تمثل فى انطلاق عشرات المقاتلات والقاذفات وطائرات العمليات الالكترونية فى الطلعات الجوية التى استمرت طوال ايام الحرب.

الطائرات على الحاملات فئة «فوريستال»:

حوالى ٩٠ طائرة من نفس طرز وأعداد المقاتلات متعددة المهام والاعتراضية المطاردة والهجوم الأرضى والهليكوبتر وطائرات العمليات الالكترونية والاستطلاع والانداز المبكر الموجودة على متن سطح الحاملات فئة نيميتز وهما «ايزنهاور» و«روزفلت» . وبصفة عامة لا تختلف أعداد وطرز الطائرات الموجودة على ظهر حاملات الطائرات الأمريكية الست المشاركة فى الخليج ، والتى ذكرنا منها حتى الآن [ايزنهاور - روزفلت - رينجر - اندبندنس - ساراتوجا] .

مواصفات الحاملات فئة «فوريستال» :

- الحمولة (فوريستال - ساراتوجا) : ٩٥ الف طن (قياسية) و٧٥ الف طن (قصوى)

- (اندبندنس - رينجر) : ٦٠ الف طن (قياسية) و٧٩,٣ الف طن (قصوى).

- الطول : «فوريستال» ١٠٨٦ قدماً

«ساراتوجا» ١٠٦٣ قدماً

«اندبندنس» ١٠٧١ قدماً

- العرض : ١٢٩ قدماً .

- الجزء الغاطس في الماء : ٣٧ قدماً
- عرض سطح الطيران : ٢٥٢ قدماً .
- قوة الدفع : توربين بحارى بقدرة ٢٦٠ الف حصان (فوريسيتال) و ٢٨٠ الف حصان للحاملات الأخرى .
- الســـــرعة : ٣٣ عقدة (فوريسيتال) و ٣٤ عقدة للحاملات الأخرى .
- افراد الطاقم : ٥١٢٠ فرداً .

ميدواى

ولتختلف حاملات الطائرات فئة "ميدواى" التى تضم الحاملتان «ميدواى» و «كورال سى» عن الحاملات فئة «فوريسيتال»، سوى انهما يعدان اضع حاملتى طائرات امريكية تم بناؤهما بعد الحرب العالمية الثانية، لحمل الطائرات الهجومية الثقيلة المسلحة بالاسلحة النووية.. وخضعت كليهما لبرامج تطوير مختلفة ومن المقرر ان تستمر «كورال سى» فى الخدمة حتى عام ١٩٩٥، «وميدواى» حتى عام ١٩٩٨، وبذلك تكون قد أمضتا نصف قرن فى الخدمة الفعلية مع القوات البحرية الأمريكية، لتحل محلهما الحاملات من فئة «نيميتز» المحسنة.. ورغم هذه المدة الطويلة، الا ان الحاملتين مازالتا تقدمان خدمات جليلة للبحرية الامريكية، خصوصاً بحملهما للمقاتلات متعددة المهام «إف-١٨ هورنت» «F-18Hornet».. واستخدمت «ميدواى» فى حرب تحرير الكويت.. حيث صدرت لها الأوامر فى أواخر اغسطس ١٩٩٠ بالتوجه من قاعدتها فى يوكوهاما باليابان الى منطقة الخليج.. وبالطبع لا يختلف تسليح الحاملتين من الطائرات والصواريخ عن بقية الحاملات الأخرى.

جون - ف كيندى

يبقى بعد ذلك حاملة الطائرات "جون كيندى" والتى دخلت الخدمة عام ١٩٦٨، بعد أن زودت بنظام الحماية تحت الماء، الذى طور أساسا للحاملات التى تعمل بالطاقة النووية. وتحمل السفينة الواحدة من هذا النوع ٢١٥٠ طناً من المعدات الجوية وحوالى ١,٩٥ مليون جالون من وقود الطائرات. ولا يختلف تسليح "جون كيندى" وحمولتها من الطائرات التى تصل الى ٩٠ طائرة، عن نفس الطرز الموجودة فوق الحاملات الأخرى.

البوارج

(العجوزتان ميسورى.. ويسكونس)

فيما تحدث البعض عن انتهاء عهد القطع البحرية العملاقة، خاصة البوارج.. اثبتت البارجتان الحربيتان القديمتان اللتان اشتركتا فى الحرب العالمية الثانية، "ويسكونس"، كفأتهما القتالية العالية، ومدى الحاجة لبقائهما فى سلاح البحرية الأمريكية، خاصة بعد ان

شاركوا بقصفهما العنيف للدفاعان والتحصينات العراقية فى الكويت فى تليين الدفاعات العراقية، واصابة جنود صدام دتهم بحالة من الذعر واليأس التام من محاولة تحقيق أى نجاحات فى مواجهة هذا القصف المركز الذى الزمهم التخندق تحت الارض طوال الليل والنهار، ودون ان يستطيع أحدهم الخروج من خندقه للحظات.

وقد باشرت البارجة الامريكية العتيقة التى أطلقوا عليها اسم "الجدة العجوز" يوم ٤ فبراير مواقع عراقية فى جنوب الكويت للمرة الأولى منذ اندلاع الحرب فى ١٧ يناير، بينما اكتفت زميلتها البارجة العملاقة ويسكونس باطلاق الصواريخ العابرة «الجواله» من طراز «توما-هوك» على الأهداف والمواقع العراقية طوال ايام الحرب .

كما قامت ميسورى باطلاق ندافعها الضخمة عيار ٤٠٠ مليمترا ١٦ بوصة على مواقع مدفعية عراقية كانت تطلق قذائفها على الاراضى السعودية، ودمرت هذه المواقع تماماً، بقنابلها الثقيلة التى تزن الواحدة منها ٢٠٠٠ رطل انجليزى، كما أطلقت الجدة العجوز "ميسورى" مدافعها العملاقة على المواقع العراقية فى الكويت لعدة ايام متتالية بدءاً من ٤ حتى ٨ فبراير، ودمرت العديد من الخنادق المحصنة، ووسائل الدفاع الجوى المضادة للطائرات، وأطلقت "ميسورى" فى ليلة واحدة فقط ٥٤ قذيفة من مدافعها الضخمة دمرت بهما عدة مواقع للمدافعية والرادار فى الكويت ثم انضمت البارجة ويسكونس الى زميلتها ميسورى، لتصبح بذلك ثانى بارجة عملاقة شاركت بمدافعها الضخمة فى القتال، لأول مرة منذ الحرب الكورية، وهى كانت آخر حرب اشتركت فيها البارجتان العملاقتان العتيقتان "ويسكونس" و"ميسورى"، وانضمت الأولى الى الثانية بدءاً من ٧ فبراير فى توجية مدافعها الضخمة إلى القصف ضد المواقع العراقية فى الكويت .

وكانت البارجتان - كما ذكرنا من قبل - تكتفیان منذ ١٦ يناير بقصف المواقع العراقية والأهداف والمنشآت الحيوية داخل العراق بالصواريخ «كروز» الجواله «توما -هوك» ،والذى أحدث نتائج تدميرية ضخمة بسبب معدل دقة إصابته الكبير

وتتنمى البارجتان ميسورى ، ويسكونسن اللتان شاركتا بنجاح فى عملية حرب تحرير الكويت الى فئة البوارج «ايوا»

المواصفات :

- الوزن : ٥٧ الف طن

- الطول : ٢٧٠ متراً

- العرض : ١١,٦ متراً

- الارتفاع : ٣٣ متراً

- الطاقم : ١٥٠٠ ضابط وبحار وجندى

وقد دمرت البارجيان بعمليات تطوير وتحديث شاملة ، حيث تم تزويدها الأجهزة رادار حديثة ومعدات حرب التكترونية و ٨ منصات لاطلاق الصواريخ من طراز «توما» هوك مع نحو ٣٢ صاروخا

التسليح :

— صواريخ سطح - سطح جواله «كروز» من طراز «توما هوك» يصل مداها إلى ٨٠٠ ميل في الهجوم الأرضى التقليدى .

— صواريخ سطح - سطح مضادة للسفن «هاريون» يصل مداها إلى ٩٠ كيلو متراً .

— صواريخ دفاع جوى مضادة للطائرات

— مدافع ضخمة عيار ٤٠٦ ، ١٢٧ ملم .. تزن قذائفه حوالى ٢٥٠ كيلو جرام إلى مدى ٢٧ كيلو مترا بالاضافة إلى خمسة أكياس بارود زنه ٥٥ كيلو جرام

وتعتبر هذه المدافع اكبر مدافع عاملة على متن السفن الحربية فى العالم .

وتمحل البارجة مسورى منها تسعة مدافع من عيار ٤٠٠ مليمتر أطلقت منها يوم ٣ فبراير ٨ أطنان و ١٦٥ كيلو جراماً من الذخيرة على الحصنون العراقية القوية فى الكويت ... ونقلت وكالة رويتر عن ضباط امريكيين قولهم : ان الجدة العجوز «ميسورى» اطلقت ذات

لية سبع قذائف يماثل وزن الواحدة مجزة سائفاً ، كان العراق ينقلها إلى الكويت

وقال أحد الضباط معلقاً : يجب على العراقيين أن يعلموا أن لدينا ذراعاً ثالثة ، تدم

القدرات الجوية والبرية لقوات التحالف .

وبالفعل كانت البارجتان العملاقان «ويسكونسن» وميسورى ذراعاً طويله لقوات الائتلاف

الدولى .. فقد نجحت البارجتان فى تدمير التحصينات العراقية ، وتلين دفاعاتها القوية فى

الكويت ، وساهمت بذلك القصف المستمر المركز فى تكثيف الضغط النفسى على القوات

العراقية ، مما دفعها الى الاستسلام وعجل بنهاية سريعة للحرب البرية (حرب المائة ساعة)

بعد أن اطلقت البارجتان الآف الاطنان من القنابل والذخائر الثقيلة ، ومئات للصواريخ توما

هوك .. ليشهد بعد ٣٨ سنة من الصمت التام ، نصراً جديداً ، بعد أن اشتركا الآخر مرة

قبل ذلك فى الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥ .. وقد شهدت «ميسورى» استسلام اليابان

بعد هزيتها فى الحرب العالمية الثانية ، حيث صعد وزير الخارجية اليابانى على مقعها

وأعلن الاستسلام الرسمى غير المشروط .

وها هى الآن تشهد استسلاماً محزناً لصدام العراق .

الفرقاطة السعودية

ف - ٢٠٠٠ (المدينة)

فرقاطة صاروخية فرنسية متعددة الأغراض للقيام بمهام الدورية والحراسة والهجوم ومكافحة السفن والغواصات .. ويبلغ عدد أفراد طاقمها ١٧٩ فرداً.

وتعتبر هذه الفئة من الفرقاطات الصاروخية الفرنسية، الأحدث والأكثر فاعلية وتطوراً من نوعها بين سائر فئات السفن القتالية الرئيسية التي تعمل في بحريات دول الشرق الأوسط حالياً، وقد حصلت عليها المملكة العربية السعودية من فرنسا ضمن اتفاقية «الصوراني» عام ١٩٨٠ الشاملة لتحديث سلاح البحرية السعودية وتطويره، بقيمة اجمالية قدرت بحوالى ٣ مليارات دولار.

وبدأ الاسطول السعودى فى استلام السفن الأربع المنصوص عليها فى الاتفاقية من فئة «المدنية» عام ١٩٨٤.

وتتميز هذه الفئة التى تضم لها جانب الفرقاطة المدنية ثلاث اخرى هى «الطائف، ابها، الهفوف» بتكامل تسليحها وتجهيزها مما يؤهلها لان تكون سفناً قتالية متعددة الأغراض من الطراز الأول، بحكم قدرتها على تنفيذ مهمات الهجوم المضاد للسفن والدفاع الجوى ومكافحة الغواصات .. بالإضافة إلى الدورية والحراسة، وتقديم الحماية الحركة الملاحة التجارية فى المياه الساحلية وفى أعالي البحار على حد سواء.

* المقاييس والاوزان والتسليح:

- الطول : ١١٥ متراً
- العرض : ١٢,٥ متراً
- الغاطس : ٤,٧ متراً
- مجموعة كاملة : ٢٦١٠ أطنان.
- الوزن القياسى : ٢٤٠٠ طن.
- القوة الدافعة : ٤ محركات ديزل بقوة ٣٥٢٠٠ حصان.
- السرعة القصوى : ٥٥ كيلو متر/ساعة (٣٠ عقدة بحرية)
- السرعة الملاحية : ٢٣ كيلو متر/ساعة (١٨ عقدة بحرية)
- المدى بسرعة قصوى: ٤٦٠٠ كيلو متر (٢٥٠٠ ميل بحرى)
- المدى الأقصى : ١٢ الف كيلو متر (٦٥٠٠ ميل بحرى)

* التسليح:

- ٨ منصات اطلاق لصواريخ سطح- سطح مضادة للسفن من طراز «هاريون»، بمدى ٩٠ كيلو متر.
- منصة اطلاق ثمانية لصواريخ سطح- جو مضادة للطائرات من طراز «كروتال» البحرى، بمدى ١٠ كيلو متر مع ٢٦ صاروخاً.
- مدفع متعدد الأغراض عيار ١٠٠ مم.

- ٤ مدافع مضادة للطائرات عيار ٤٠ مم.
- ٤ أنابيب طور بيد عيار ٥٣٣ مم.
- طائرة هليكوبتر طراز «دوفين - ٢»، لمهمات الرصد والمراقبة والبحث والانقاذ، ومكافحة السفن والغواصات .. مسلحة بصواريخ جو - سطح مضادة للسفن من طراز «أ. س - ١٥» بمدى ١٥ كيلومتراً

* كما تتميز الفرقاطة «المدنية» بتجهيزات الكترونية متطورة تشمل:

- رادارى كشف وتعقب جوى.
- رادارى كشف وتعقب بحرى + رادار تنصت مائى (سونار).
- رادار ادارة رمى + رادار ادارة عمليات دغاع جوى
- ٣ أنظمة ادارة وقيادة عمليات.
- نظام تلقى وجمع وتحليل المعلومات اوتوماتيكياً.
- نظام تشويش ومكافحة تشويش الكترونى وحرارى.
- تسليح القطع القتالية البحرية

كان من المفترض مع وجود هذه الترسانة البحرية الضخمة فى مياه الخليج، أن تشهد سجلاً كبيراً بين الصواريخ سطح - سطح التى تتسلح بها البوارج والفرقاطات والسفن القتالية المتلاحمة فى الحرب.. ولكن الواقع المتردى للقوات البحرية العراقية - فى ظل منظومة التردي العسكرى العراقى الشامل فى حرب عاصفة الصحراء - فرض على معظم الصواريخ المتطورة نت أحدث الطرازات الغربية والشرقية أن تقف متفرجة على مشاهد الحرب.. مستمتعة بأطقمها بمشاهدة أعمال القصف المركز التى قام بها الصاروخ الجوال (كروز) توما هوك، ومدافع العملاقتين ويسكونسن وميسورى..

ويبقى من تسليح الترسانة البحرية لقوات الائتلاف فى سجل حرب تحرير الكويت ما قام به الصاروخ «توما - هوك» والذى كان أول آلة حربية تبدأ القصف والهجوم ضد المواقع العراقية فى ١٦ يناير ١٩٩١، مؤذناً ببدء عملية التحرير، وانهاء الاحتلال العراقى الفاشم للكويت.. وظل «توما - هوك» مداوماً على القيام بواجبه العمليتى بشكل يومى تقريباً حتى انتهت الحرب..

.. وهو ما يحدو بنا إلى تناوله بمزيد من التفاصيل فى الصفحات القادمة.

كما نتناول أهم الصواريخ البحرية سطح - سطح فى (جدول خاص)

الصواريخ الجواله (كروز) - (توما هوك) فأس الهندو الأحمر !

رغم ان الحرب اندلعت فى فجر ١٧ يناير ١٩٩١، إلا أن الصاروخ الجواله توما هوك سبق الجميع، واطلقته الغواصة «لوفيل» على اهداف عراقية يوم ١٦ يناير وعقب مرو الساعات الأولى من عاصفة الصحراء، كشف «بيتر أرنت» مراسل شبكة (CNN)، عن حقائق

مذهلة، لم تسجلها «عاصفة الصحراء» في قاموسها فحسب، بقدر ما أضفت في التاريخ العسكري، تلك التقنية العالية، الالكترونى، التى باتت تتزود به آليات الحرب الحديثة.

قال ببتارنت فى تقريره «ان صاروخا جوالا من طراز توما هوك، أنطلق من إحدى القطع القتالية البحرية التابعة لسلح البحرية الامريكية (وغالبا البارجة ويسكونسن)، وسار نحو هدفه، مدخل من باب وزارة الدفاع العراقية، وتبعه صاروخ آخر من نفس الطراز، لإلحاق المزيد من الدمار بمبنى وزارة الدفاع العراقية»

ماهى الصواريخ الجواله؟

صواريخ تطلق بعدة وسائل ابرزها:

(أ) اطلاق عمودى من غواصة

(ب) اطلاق طوربيدى من غواصة أيضا

(ج) اطلاق عمودى من سفينة

(د) اطلاق من صندوق مدرع على متن قطعة قتالية بحرية

وهى صواريخ سطح - سطح، تسير نحو هدفها بعد إطلاقها بمحاذاة التضاريس أيا كانت وعودتها، من خلال التحكم فى حساب آلى ومنظومة الكترونية بحسم الصاروخ لضبط مساره واتجاهاته.

يحدد خبراء الحرب الالكترونية منظومة عمل الصاروخ الجوال كالتى:

تلتقط الاقمار الصناعية مذات الصور لأهداف عراقية، ويتم إرسال الصور للمحطات الأرضية، والتى درسها بعناية من قبل خبراء متخصصين، ويتم تزويد ذاكرة الصاروخ بالصورة التى تحمل الهدف المراد تدميره،

بعد إطلاق الصاروخ بأي من الوسائل المشار اليها سلفا يتخلص من غلافه ويشغل صاروخ الدفع فى مؤخرته، يقوم الكمبيوتر على متن الصاروخ ببرمجة خط سيره مسبقا، فحين يطير فوق اليابسة حيث يعمل محرك الدفع التوربىي النفث بتسيير الصاروخ نحو الهدف تقيس أجهزة الرادار فى الصاروخ ارتفاعه ودرجات تغير التضاريس وتقارنها بخرائط مخزنه بالكمبيوتر، وللصاروخ المقدرة على تصحيح مساره بنفسه اذا انحرف (Tercom)

يقرب الصاروخ من المنطقة التى بها الهدف الموضوع فى ذاكرته، فيقوم بإضاءة الهدف اثناء الليل بحيث تكون الصورة المضيئة للهدف مشابهة تماما للصورة المختزنه، واذا لم يتطابق الهدف مع مابحوزة ذاكرة الكمبيوتر، يظل يبحث عنه إلى ان يتم التطابق التام قبل وصول الصاروخ لنقطة الهدف بنحو ٣٠ مترا ينفجر الصاروخ ليقتضى على الهدف تماما

ويبلغ طول الصاروخ توما هوك (الجوال) نحو ١٨ قدما و٣ بوصات ويبلغ قطره ٤ , ٢٠ بوصة (عند الجسم)، أما الجناح يبلغ قطره ٩ بوصة

وهذه ابرز مواصفات :

الوزن	١٦٠٠ كيلو جرام
وزن الرأس الحرى	** نووى (٥-٢٠٠ كيلو طن) لم يتم استعماله
الـوزن	** تقليدى (١٢٥ - ٥٠٠ كيلو جرام) من المواد شديدة الانفجار
الـوزن	** ٣٢٠٠ رطل
المـدى	** ١٥٠٠ ميل للهجوم الارضى النووى
	** ٨٠٠ ميل للهجوم الارضى التقليدى
	** ٢٩٠ ميل للهجوم البحرى التقليدى
السرعة نحو-	١٠ كم/ ساعة (اقل من سرعة الصوت قليلا)

وعموما يحتوى الصاروخ «توما هوك» على غلاف مقاوم للصدأ، والذي يتخلص منه عقب الاطلاق، حيث يشتعل صاروخ الدفع فى مؤخرته كما يضم فى تركيبه محرك توربىنى نفاث واجهزه كمبيوتر لضبط المسار وتخزين صور الهدف، وغالبا مايعمل بالتنسيق مع الاقمار الصناعية وطائرات الانذار المبكر التى تساعد على ضبط مساره

الوضع العمليتى فى الخليج

شاعت «عاصفة الصحراء» أن تعيد الثقة لقسم الصواريخ التقليدية (كونفير) بشركة جنرال ديناميكس، بعدما اثبت ثاروخ «توما هوك» نجاحه منذ الساعات الاولى لاندلاع القتال، حتى ان تدشينى الحزب بإطلاق صاروخ «توما هوك» من الغواصة الامريكية (لوفيل) يوم ١٦ يناير ١٩٩١ (قبل الحرب بيوم) كانت له دلالاته الكبرى حيال هذا الصاروخ لقد تعرض قسم الصواريخ التقليدية (كونفير) بشركه جنال ديتاميكس لنكبه تلو أخرى على مدار ١٨ عاما، فمنذ عام ١٩٧٢، وعقول مهندس الشركة فى سباق مع الزمن لصنع صاروخ شبيه بالطوربيد، وتمكنت جنرال ديناميكس بافعل من الحصول على العقد الاساسى لتوفير تلك الصواريخ للبحرية الامريكية فى ١٩٧٦

وبدأت سلسلة التجارب على اطلاق الصواريخ أنتهت معظمها بستموط الصاروخ بعيدا عن هدفه، وتسبب اطلاق صاروخ من القاذفة العملاقه (بى - ٥٢) فى اشعال حريق مدير بالقرب من احدى المدن الامريكية (سانتا بربارا شمال غرب لوس انجلوس)، وفى عام ١٩٨٣ تم اطلاقه من على قطعه قتاليه بحرية فأخطأ هدفه، وازاء النلبات التى توالى على تجارب الصاروخ، افتسمت شركة جنرال ديناميكس وماكدونال دوجلاس العمل فى انتاج الصاروخ فى ١٩٨٤ وتبادل المعلومات التقنيه المتعلقة بالانتاج. وقد خول الالكونجرس وزارة الدفاع الامريكيه لشراء ٤٠٠ صاروخ اضافى سنويا حتى عام ١٩٩٥ وفى منطقة الخليج، رست البارجة ويسكونس وعلى منصات إطلاق لصواريخ توما هوك، فضلا عن صواريخ أخرى زوددت برووس تقليدية ونووية فى بعض القطع القتالية، لم تشأ السلطات الامريكيه الإنصاح عنها وحسب مصادر امريكية فان تكلفة الصاروخ الواحد يبلغ حوالى ١ - ١,١ مليون دولار

وعلى ضوء هذا النجاح الباهر للصاروخ الجوال، الذي يستطيع التجوال في الشوارع بحثاً عن هدفه، ظل طوال ايام الحرب يعمل بشكل يومي، ومكثف، فكان له الدور الاكبر في تدمير المنشآت العراقية، اما عن مستقبله القادم، فقد اعطته عاصفة الصحراء صك النجاح..

أهم الصواريخ سطح - سطح التي تسلمت بها القطع القتالية البحرية في الخليج

الاسم	السرعة ماخ	المدى بالكيلومتر	طريقة الدفع	طريقة التوحيد	المادة المتفجرة بالكيلوجرام	ملاحظات
اكزوسيت ام - ام - ٣٩ ام - ام - ٤٠	٠.٩٣	من ٤٢ إلى ٧٠	وقود جاف	ملاحى بالقصور الذاتي ملاحة بالقصور الذاتي	١٦٥	انتاج فرنسي يصيب الهدف عند سطح الماء
اوتومات - ٠٢/١	٠.٩	١٨٠	محرك توربيني	تم توجيهه إلى موجب تحكم بالراديو	٢٠٠	نظام الهجوم مخترق عند سطح الماء.
سي كيلر	١	٢٥		توجيه الى نصف	٧٠	نظام قديم
سي - سبارو	١.٥	١٠	وقود جاف وقود جاف	ايجابي ملاحة بالقصور الذاتي	غير معروف	نظام للدفاع ضد الصواريخ صاروخ امريكي منافس
هاربون	٠.٩	١١٠	محرك توربيني	+ توجيهه الى موجب أوامر بالراديو	١٥٠	لزميله «اكزوسيت» الفرنسي
استيكس «اس - اس ان ٢٠٠ بي»	٠.٩	٤٠	وقود جاف	+ توجيهه الى الرادار موجب وسلبى	٤٠٠	روس تواجد لدى العراق

الباب الرابع

**آليات الحرب البرية
انتظرت طويلا وحررت
الكويت في ١٠٠ ساعة.**

الطلعات الجوية تنهال على رؤوسنا وأسماعنا
آلاف الأطنان تسقط يوميا على القوات العسكرية العراقية، وتزيل من علي وجه اليابسة
المنشآت العسكرية في سمراء وكربلاء والبصرة وكركوك.
..... المقاتلات العراقية، اختارت طريق الهرب الى ايران، او تم تهريبها
الدفاعات العراقية انهارت، ومقاتلات الائتلاف الدولي تصول وتجول.
ورغم ذلك..

رغم كل هذا التفوق، ظل تحرير الكويت مُعلقا ومؤجلا الى حين، وتبارت وسائل الاعلام
تسأل وتشرح وتتوقع وتؤكد «حرب برية أم لا حرب» وبالتالي «تحرير الكويت أم تأجيل
التحرير»..

... وبدأ المراقبون يهربون من تساؤل ظل يطاردنا كما الكوابيس مؤداه «ياترى كم حجم
الخسائر البشرية، إذا ما اندلع القتال البري».
البعض يقول: المهاجم «أى قوات الائتلاف الدولي» تخسر ما لا يقل عن ٢٠ في المئة من
قواتها (!!!).. والمدافع (أى العراق) ٥٪ فقط، وبحسبة بسيطة «ان اجمالى القتلى سيبلغ عدة
آلاف».. وكان ذلك سر أزمنا النفسية.

وجاءت الرياح بما تشتهي السفن واندلع القتال

وبعد مائة ساعة، تحررت الكويت.. وبرزت معدات الحرب البرية لتثبت وجودها.
... فإن كانت القوات الجوية والبحرية، أضطلعتا بالاعداد للتحرير، كان للقوات البرية فضل
التحرير ذاته.

ويبقى علينا للقارئ أن نتحدث عن آليات الحرب البرية لدى القوات المتواجهة؟ ما هي
تقنياتها واسرارها ودورها؟

... ولأن اجمالى الآليات المدرعة بلغ ٢٥ ألفا من الأنواع والطرز ... فان تناولنا، سيظل -
كما سبق - مقتصرًا، على الآليات التي فرضت علينا التفصيل بدورها البارز والملاحظ
فى العمليات البرية التى أدت الى التحرير.

عناصر القوة البرية

وبشكل عام ضمت الآليات المدرعة، وآليات الحرب البرية عموما الآتى:

(١) الصواريخ الباليستية التكتيكية أرض- أرض. والتي تتبع عمليا القوات البرية فى جميع
جيوش العالم.

(٢) دبابات القتال الرئيسية، ودبابات الاستطلاع الخفيفة مثل (ام-٥٥١ شريدان) التابعة
للقوات المجوقة الامريكية.

(٣) راجمات الصواريخ متعددة الفوهات، وقطع المدفعية الرئيسية (هاوتزر)، بطرزها وأنواعها المختلفة، بالإضافة الى تفصيل خاص عن انواع الرؤوس الحربية المستخدمة مع الصواريخ والمدفعية.

(٤) العربات المدرعة والتي تضم عربات القتال الاستطلاعية، وعربات المشاة القتالية، وناقلات الجند.

(٥) الصواريخ المضادة للدروع

(٦) القنابل والمعدات التي اضطلعت بازالة وتدمير الموانع العراقية، مثل القنبلة الغازية الانفجارية (Feul Air Explosive)، و«فاتح» المصرى المنشأ، الذى شد الانتباه لادائه المبهر فى عاصفة الصحراء فى فتح الممرات بحقول الالغام العراقية.

(٧) ونصل الى نهاية هذا الفصل بحصر شامل لحوالى ١١٥ طرازاً من الآليات التى ضمت نحو ٢٥ ألف آلية مثلت زخماً ضخماً على مسرح العمليات، حتى أمست تشكيلة لترسانة رعب برية ضخمة.

أولاً: ترسانة الصواريخ الباليستية

مثلت الصواريخ الباليستية التكتيكية، الاداة الفعالة الى حد كبير، التي حاول العراق من خلالها تغيير مسار عاصفة الصحراء، بيد ان محدودية تدميرها، ووجود صاورخ الدفاع الجوي الامريكى «باتريوت»، منعا العراق من حصد هدفه نحو تغيير مسار احداث الحرب، وان كانت الصواريخ الامريكية سطح - سطح، والتي انطلقت من سلاح البحرية تدخل تحت نطاق هذه الصواريخ، فانه سبق التحدث عنها بمزيد من التفصيل، عند تعرضنا لرصد آليات الحرب البحرية. لتتبقى ضرورة الاشارة الى الترسانة الصاروخية العراقية «ولمزيد من التفصيل حول هذا الشأن وكذا بقية حقيقة القوة العسكرية العراقية. انظر للمؤلفين كتاب: القوة العسكرية العراقية تفاصيل واسرار وتقنيات... من بناها ومن حطمها؟»

لقد بدأ السعى العراقي نحو امتلاك قوة ردع تكتيكية واستراتيجية، منذ مطلع الثمانينات من خلال ثلاثة عناصر رئيسية:

أولها: وجود الدعم المالي الذى كان يحصل عليه من الدول العربية، لاسيما الخليجية، بحجة دفاعه عن الجبهة الشرقية للوطن العربى.

ثانيا: اقامة علاقات وثيقة مع ابرز الخبراء العسكريين العالميين، والشركات الكبرى المعنية بصناعة وتطوير اسلحة الدمار الشامل، عن طريق اختراقها بعنصر المال، للحصول على اسرار تكنولوجية، اتاحت له بالضرورة الدخول فى مجال حيازة اسلحة الردع.

ثالثا: امتلاك وسائل اعلام سواء داخل العراق، او خارجه، اضفت هالة اعلامية على برنامج الصاروخى، الذى قيل ع ٤ «انه القطر الوحيد الذى يحوز قوة ردع فعالة صاروخية»

وعبر ثلاثية المال والشركات والاعلام. بدأ العراق فى بناء برنامج الصاروخى، والذى تراوحت حوله مزيد من الشكوك، سواء على صعيد حجم الترسانة الصاروخية، وانواعها، أو ما تتمتع به من تقنيات ومهام.

وفى مطلع الامر، بدأ العراق بالحصول على الصواريخ الباليستية السوفيتية من طرازى «اس.اس - اسكاد بى» «SS-1 Scud B» بمدى ٣٠٠ كلم، «وفروج-٧ لونا» «Frog-7 Luna» بمدى ٧٠ كلم. مع عدد محدود من المنصات والصواريخ، التى ظلت لسنوات محتفظة بمواصفاتها الاساسية، شأنها شأن مثيلاتها فى الجيوش العربية مثل مصر واليمن وليبيا وسوريا والجزائر، والكويت التى كانت تملك «فروج-٧ لونا» «Frog-7 Luna».

إلا انه بعد دخول العراق حرب الثمانى سنوات مع ايران، تركز سعيه فى اطارين:

اولهما: اضافة تقنيات للصواريخ التي يمتلكها من طرازى «سكاد» و «فروج-٧» لإطالة مداها، فضلا عن تحويل صواريخ أرض-جو إلى صواريخ باليستية (مقذوفية) حملت العديد من الاسماء التي سنوضحها بعد قليل.

ثانيا: محاولة إقامة علاقات تعاون فى إطار استكمال برنامج الصاروخى، مثلما حدث مع كل من مصر والارجنتين حيال الصاروخ الارجنتينى «كوندور-٢» الذى كان برنامج تطويره، يمثل احد اهم البرامج التي اعطاها العراق اهتماما خاصا، لدرجة ان صدام حسين دفع من حسابه الخاص في بنك ايطالى يسمى «ناسيونالى» نحو ١.٨٥ مليار دولار للارجنتين تحت حساب تمويل المشروع، حسبما أوردت التقارير «أنظر الواشنطن بوست ٨/٨/١٩٩١» عقب اندلاع أزمة الخليج.

وقبل ان ندلف الي تفاصيل حقيقة الترسانة الصاروخية العراقية، من المهم معرفة.. ماذا تعنى الصواريخ الباليستية؟

مامعنى باليستى

اكتسبت هذه الصواريخ عموماً، سواء الموجودة لدى العراق أو غيره اهمية حازت اهتمام المراقبين لادائها التكتيكي والاستراتيجي، الذى يعنى في المقام الاول، صعوبة التشويش عليها أو إعاقتها وهى تتجه نحو أهدافها.

فالصاروخ الباليستى يعنى انه صاروخ مقذوفى، لا يتم توجيهه راداريا او حراريا، ويتم اطلاقه (قذفة) خارج الغلاف الجوى بسرعة تصل الى ٦-٧ أضعاف سرعة الصوت، وعبر اجهزة التوجيه الملحقة بمنصات الاطلاق، والمزودة بأجهزة كمبيوتر، يسقط الصاروخ نحو هدفه الارضى (قوسياً) بسرعة تتعدى ١٠ أضعاف سرعة الصوت، مما يجعل من الصعب بل من المستحيل عمليا اسقاط هذه الصواريخ بواسطة الدفاعات المضادة، بغض النظر عن نجاح صاروخ «باتريوت» فى تدمير «سكاد» العراقى فى مراحل تحليق الاخير النهائية، أى قبل سقوطه بزمان لا يستغرق ٧ ثوان على الاكثر.

ترسانة العراق الصاروخية الباليستية

على الرغم من الهالة الاعلامية، التى صاحبت البرنامج الصاروخى العراقى، إلا أنه يبقى من المعلومات شبه المؤكدة، ما يشير الى طرز الصواريخ التي امتلكها العراق عبر سنوات تطوير برنامجها، بعضها كان قيد العمل ، والآخر محل تطوير ، والثالث محل شك؛

**** اس.اس.اسكاد بى: (SS-1 Scud B)**

- ٥٠ منصة إطلاق ثابتة ومتحركة مع نحو ٣٠٠ صاروخ

- المدى : ٣٠٠ كلم.

- وزن الرأس الحربى : ١٠٠٠ كيو جرام.

- معدل دقة الاصابة : ٣٠٠ - ٤٠٠ متر.

ملحوظة (انظر: لمزيد من التفاصيل الفصل الخاص بالمباراة المثيرة بين سكاك وباتريوت)

**** اس.اس. ١٢. سكالبور : (SS-12 Scale Board)**

- ٢٠ منصة اطلاق متحركة مع نحو ٥٠ صاروخا.

- المدى : ٩٠٠ كلم.

- وزن الرأس الحربى: ٢٠٠٠ كيلو جرام.

- معدل دقة الاصابة: ١٠٠-٢٠٠ متر.

ورغم ان التقارير الأوربية والاسرائيلية، مازالت تؤكد حيازة العراق لهذا النوع التكتيكي من هذا الطراز (سكالبور)، إلا أن الاتحاد السوفيتي بادر بنفي، الأنباء التي أشارت الى تزويده للعراق بهذا الطراز، لكن يبقى من المؤكد ان العراق سبق له استخدام هذا الطراز الصاروخى الباليستي لقصف المدن الايرانية وبالتحديد فى فبراير ١٩٨٨، حينما حصد القصف نحو ١٤ ألف ايراني، مما يعنى استنفاد اجمالي الصواريخ التي حصل عليها من السوفييت، وهو الامر الذى دعم النفي السوفيتي. فضلا عن ذلك، فمن المتوقع استخدام طراز هذا الصاروخ اساسا لتطوير الصاروخ العابد/تموز الذى تردد أن مداه يتراوح بين ١٢٥٠ - ١٨٥٠٠ كيلو متر.

**** فروج -٧ لونا «Frog-7 luna»**

- ٥٠ منصة مع نحو ٢٠٠ صاروخ.

- المدى : ٧٠ كلم.

- وزن الرأس الحربى: ٥٠٠ كيلو جرام.

- معدل دقة الاصابة : ٢٠٠-٣٠٠ متر.

**** الحسين:**

- ١٠٠ منصة مع نحو ٣٠٠ صاروخ.

- المدى : ٦٥٠ كيلو متر.

- وزن الرأس الحربى: ١٥٠ - ١٩٠ كيلو جرام (حسب ادائه العمليات فى عاصفة الصحراء)

- معدل دقة الاصابة : ١٠٠٠ - ١٥٠٠ متر.

**** العباس:**

- ١٥٠ منصة مع نحو ٣٠٠ صاروخ.

- المدى : ٨٥٠ كيلو متر.

- وزن الرأس الحربى : ٣٠٠ كيلو جرام.

- معدل دقة الاصابة : حتى ١٥٠٠ متر على الاقل.

من الثابت عمليا، ان جميع الصواريخ العراقية التي القيت على اسرائيل او السعودية أو

قطر أو البحرين، كانت تنتمي للطراز «الحسين» في المقام الاول، فيما تردد ان القصف الصاروخي على قطر والبحرين كان عبر النموذج «العباس».

**** العابد/تموز:**

يطلق على هذا الصاروخ «العابد» كنموذج فضائي مخصص لاطلاق الاقمار الصناعية، اما «تموز» فيطلق على النموذج الباليستي ارض - ارض.

- عدد المنصات والصواريخ غير معروف

- المدى : ١٨٥٠ كيلو متر.

- وزن الرأس الحربي : ١٠٠٠ كيلو جرام.

- معدل دقة الاصابة : غير معروف.

**** البرق:**

وهو صاروخ مطور عن صاروخ الدفاع الجوي ارض - جو «سام-٣»

- ١٠٠ منصة مع نحو ٢٠٠ صاروخ.

- المدى : ١٠٠ كيلو متر.

- وزن الرأس الحربي : ٥٠٠ كيلو جرام.

- معدل دقة الاصابة : ١٠٠ - ٢٠٠ متر فقط.

فضلا عن ذلك، فان ثمة تقارير نشرت مؤخرا «في مارس ١٩٩١» - انظر مجلة الدفاع العربي - العدد السادس - مارس ١٩٩١ أشارت الى عدة طرز من الصواريخ الباليستية، بالاضافة الى ما اعلنه العراق حول ضرب مفاعل ديمونة الاسرائيلي بصاروخ من طراز «حجارة السجيل»

والطرز التي تردد ان العراق يحوزها من ترسانته الصاروخية هي:

**** الفهد:**

وهو صاروخ مطور عن النموذج السوفيتي ارض - جو «اس. اية - ١٠ جيلد» (SA-10

Guild)، يبلغ طوله عشرة أمتار، ووزن اطلاقه ٢٨٠٠ كيلو جرام، فيما لايتعدى مداه ٣٠ كلم،

ويبلغ وزن رأسه الحربي نحو ٢٥٠ كيلو جرام، على اساس وزن الرأس الحربي في النموذج

السوفيتي الاصل.

**** الليث:**

تردد انه مطور عن الصاروخ التكتيكي ارض- ارض «فروج-٧ لونا» حيث تمت اطالة

مداه من ٧٠ كلم "في حالة فروج -٧ لونا" الى ٩٠ كلم في حالة "الليث"، ويبلغ طول

الصاروخ الليث نحو ٩,١ مترا، ووزنه ٢٣٠٠ كيلو جرام، اما وزن رأسه الحربي فيقف عند

٤٣٥ كيلو جرام.

**** نيسان:**

تم تطويره عن النموذج السوفيتي ارض - جو (اس ايه - ٢ جايدلاين) (SA-2 Guideline)، يبلغ طوله تسعة امتار، ويزن ١٨٠٠ كيلو جرام، ويقف مداه عند ٢٥ كيلو متر فقط، ووزن رأسه تقل عن النموذج الاصلى جايدلاين «Guideline» التي تبلغ ١٩٥ كيلو جرام.

**** الفاو-١:**

المصادر العراقية تؤكد انه صاروخ مضاد للصواريخ الباليستية مثل باتريوت، وازافت المصادر (انظر مجلة الدفاع العربي - المصدر السابق) الى انه تم تجربته بنجاح في العام ١٩٨٩. ويبقى لمواصفات هذا الصاروخ انه نسخة الي حد كبير من الصاروخ الصينى سطح-جو «هـ ، كيو- ٦١» «HQ-61»، والذي يبلغ طوله ٤ امتار ويزن ٣٠٠ كيلو جرام ومداه لايتعدى ٨ كلم، ورأسه الحربية ٣٥ كيلو جرام. بيد ان هذه المواصفات بشكل عام عاجزة الى حد ما عن اعطاء مهمة استراتيجية لهذا الصاروخ تمنحه المقدرة علي اعتراض الصواريخ الباليستية.

ترسانة الصواريخ الباليستية لدى قوات الائتلاف الدولي

من الثابت ان جميع الدول التي شكلت قوة الائتلاف الدولي، ولاسيما امريكا وبريطانيا وفرنسا بالاضافة الي المملكة العربية السعودية ومصر وسوريا يحوزون في ترسانتهم طرزا متقدمة من هذه الصواريخ والتي لاتقف عند كونها صواريخ تكتيكية قصيرة المدى، بل صواريخ عابرة للقارات، وكذاجهزة برؤوس نووية وكيميائية وبيولوجية مثلما الحال في فرنسا وامريكا وبريطانيا.

اما المملكة السعودية فتتفرد في منطقة الشرق الاوسط قاطبة، بحيازة الصواريخ الاستراتيجية عابرة القارات، والتي يصل مداها الي ٣٦٠٠ كيلو متر.

ورغم عدم توافر المعلومات عن القوة الصاروخية السعودية المتمثلة في صواريخ «دونج فنج-٣» الصينية التي يطلق عليها في الدوائر الغربية CSS-2، فان ذلك مرده أمران: اولهما: ان هذه الصفقة تمت في سرية شديدة، اثبتت فعالية الدور السعودي، لتسليح قواته، باحدث اليات الحرب الحديثة.

ثانيا: ان الاعلام السعودي، أو بالاحرى السياسة السعودية، لا تضيف حالة اعلامية على ترسانتها عموما، رغم انفرادها بامتلاك الاحداث والاضرار من الآليات العسكرية.

لكن المعلومات المتوافرة عن هذا الصاروخ تشير الي الاتي:-

- عدد المنصات نحو ٢٠ منصة مع ٥٠ صاروخا علي الاقل.

- المدى : ٣٦٠٠ كيلو متر.

- وزن الرأس الحربي: ٣٠٠٠ كيلو جرام.

- معدل دقة الاصابة: ٢٠٠ - ٣٠٠ متر.

ويطلق عليه «رياح الشرق -٣» وهي الترجمة العربية لكلمة «دونج فنج» باللغة الصينية.

ولم تشهد عاصفة الصحراء، أية معلومات تؤكد استخدام هذه الصواريخ في قصف اي من الاهداف العراقية، رغم تعرض مدن المملكة لقصف صاروخي عراقي مستمر بلغ نحو ٤٣ مرة.

أما بشأن طرز الصواريخ الاخرى التي كانت بحوزة قوات الائتلاف الدولي، فتزد بشكل قوى، وجود الصاروخ الامريكي «لانس» بيد انه لم يتم استخدامه، حيث جهز برؤوس نووية وكيميائية، ليكون رادعا فوريا، إذا مالجأ العراق للتصعيد الرأسى في الحرب.

ورغم ان بعض المحللين يستبعدون وجود مثل هذا الصاروخ الذي يعود تاريخه الى الخمسينات، فى وقت تحوز فيه الترسانة الامريكية عشرات الطرز الاحدث والابعد مدي والاكثر دقة فى عمليات التوجيه، الا ان خبراء الاستراتيجية العسكرية ينفون بدورهم ان تكون امريكا قامت بنقل صواريخ استراتيجية يتعدى مداها ١٥٠٠ كيلو متر فى اطار اتفاق مع السوفييت، لاسيما ان اتفاقا بين الدولتين العظميين مازال ساريا نحو مزيد من تدمير القوة الصاروخية لكليهما .

ثانياً: دبابات القتال الرئيسى

مقدمة

مهما بلغ تفوق واداء الآليات المدرعة، تظل دبابة القتال الرئيسى، العنصر الفعال القادر على حسم أى مواجهة مدرعة، وهذه الفعالية ليست وليده اليوم، بل تعود لسنوات مضت تتعدى نصف قرن من الزمان

ولم ينشغل العالم فى المواجهة المدرعة قبيل اندلاعها فجر الثالث والعشرين من فبراير، إلا من خلال ترقبهم للمباراة بين «ابرامس» الأمريكية أحدث وأهم اجيال الدبابات الأمريكية، و«أسد بابل» العراقية التى يتم تصنيعها فى العراق بإجازه سوفيتية. وتعود اسباب الأهتمام إلى أربعة عوامل:

اولها: ان اسد بابل «تى - ٧٢» «T-72»، اثبتت فعاليتها من خلال تجربته سابقة فى جنوب لبنان، فى حين لم يتم تجربة عمليه لـ «ابرامس» من قبل

ثانياً: وان العراق يملك من هذا الطراز «T-72» نحو ٥٠٠ (دبابة) بيد ان الدوائر الغربية تؤكد انه يملك ١٥٠٠ دبابة، تسلح بها قوات الصفوة فى الجيش العراقى (الحرس الجمهورى)، وعلى ذلك فالمواجهة بين ابرامس «١٨٥٠ دبابة» و«تى - ٧٢» ١٥٠٠ دبابة يقترب فيها ميزان القوى بينهما

ثالثاً: ان الدبابات العراقية سبق وعملت فى المناخات الصحراوية، فيما تعمل معظم اجهزة «ابرامس» باجهزة التكيف والتبريد

رابعاً: ان الدبابة الأمريكية «ابرامس» تتمتع بتقنية عالية جداً من التجهيز الالكترونى، يمنحها تفوقاً ملحوظاً فى الاداء عن مثيلتها العراقية.

خلاف الدبابتين السابقتين، لم تبرز اى من الدبابات الأخرى، بيد اننا سنتناول أهمها تفصيلاً، فيما يشير الجدول الموجود فى آخر هذا الجزء إلى أهم المواصفات والقدرات الادائية والعملياتية لباقى الطرز من الدبابات التى وجدت على مسرح العمليات بالكويت والعراق

«ام - ١ - إيه - أ ابرامس»

(M-1-A-1-Abrams)

دبابة قتال رئيسية أمريكية، تمثل حصيلة جهد طويل منذ اوائل السبعينات، استهدف التوصل إلى تصميم ملائم لدبابة قتال رئيسية متطورة وقادرة على تلبية احتياجات القوات المدرعة الأمريكية وقد صاحب الجهود الأمريكية لتطوير هذه الدبابة الجديدة، جهوداً مماثلة

فى العديد من دول العالم المتقدم أدت إلى ظهور جيل جديد متطور من دبابات القتال الرئيسية مثل عائلة الدبابات السوفيتية «ت - ٧٢ / ٧٤ / ٨٠».. والدبابة الانجليزية «تشانجر»، والالمانية «ليوبارد - ١» ثم «ليوبارد - ٢»

وقد اشتركت جميع دبابات هذا الجيل المتطور من دبابات القتال الرئيسية فى حرب «عاصفة الصحراء»، وان لم تشهد العمليات البرية السريعة التى أختتمت بها الحرب تلاحماً قتالياً وميدانياً بينها.. وقد كانت الطرز الغربية منها (إم - ١ ابرامس، تشانجر، ليوبارد - ٢) لدى قوات الائتلاف فى الدولى.. بينما توافرت دبابات «ت - ٧٢ / ٧٤ / ٨٠» السوفيتية الحديثة لدى القوات العراقية.. كما توافر بعضها لدى بعض قوات الائتلاف، كما فى حالة القوات الكويتية الحرة التى امتلكت عدداً من الدبابة «ت - ٨٠».

كان الهدف الأمريكى من تطوير الدبابة الامريكية الجديدة «إم - ابرامس»، هو أن تحل خلال الثمانينات والتسعينات مكان دبابات القتال «م - ٤٨ باتون» وجزء من قوة دبابات «م - ٦٠ - ايه - ١» العاملة فى صفوف الجيش الأمريكى.. وتعرض هذا البرنامج الى العديد من المصاعب والمشاكل، كان من أبرزها المواصفات التقنية والأدائية المعقدة التى كان من المفترض أن تكون عليها الدبابة الجديدة، وخاصة الأجهزة الالكترونية المعقدة التى زودت بها، فى مجالات التصويب والتهدف وتثبيت المدفع أثناء الرمى.

وبعد محاولات وتجارب كثيرة ومضنية، نجح المصممون الأمريكيون فى حل معظم المصاعب التقنية التى واجهت تطوير الدبابة «إم - ١»، بعد تأخر استمر عدة سنوات وارتفاع ملحوظ فى تكاليفها.. ودخلت الدبابة «إم - ١ - ايه - ١» الخدمة الفعلية فى صفوف القوات الأمريكية خلال مطلع الثمانينات، ومازال انتاجها مستمراً حتى الآن لتلبية لطلبات القوات الأمريكية والعديد من الدول التى تطلب الحصول على هذه الدبابة الجديدة، ومن بينها عدد من دول المنطقة العربية والشرق الأوسط ودول أوروبية ترغب تحديث قواتها المدرعة فيما بدأت شركة «جنرال ديناميكس» الامريكية التى تتطلع بإنتاج هذا الطراز من الدبابات، فى انتاج نموذج محسن وأكثر تطوراً، يطلق عليه «ام - ١ - ايه - ٢ ابرامس» «M.1.A.2 Abrams».

وقد حصلت مصر على إجازة أمريكية لإنتاج هذه الدبابة القتالية المتقدمة وشرعت الهيئة القومية للإنتاج الحربى فى بناء المصنع الخاص بإنتاجها ويسمى مصنع الدبابات (٢٠٠ الحربى).

وينتظر أن يبدأ انتاج النموذج الأول منها فى مصر مع نهاية عام ١٩٩٢، خاصة بعد أن أعلن المهندس جمال السيد وزير الانتاج الحربى المصرى، عن الانتهاء من حوالى ٨٠٪ من الاعمال الانشائية والميكانيكية للمصنع الجديد.

وتعتبر «ام - ١ - ايه - ١»، أحدث دبابة قتال رئيسية تتميز بقوة النيران، وخفة الحركة، ونظم إخماد الحرائق والانفجارات التى تعمل ألياً مستخدمة غاز «الهالون» فى الاطفاء..

بالإضافة إلى دائرة للوقاية من أسلحة الدمار الشامل، تقوم بتنقية الهواء الملوث وتكييفه حسب طلبات الطاقم.

وقد كان متوقعاً، في حالة حدوث التحام برى عنيف بالمدرعات في حرب الخليج - وهو ما لم يحدث - أن تشكل الدبابات القتالية (ابرامس ، تشالنجر ، ليوبارد ، ام - ٦٠ - ايه ٣ ، تي - ٧٢ ، تي - ٦٢) رأس الحربة لدى اقتحام الكويت، والاشتباك مع القوات العراقية. ويصف مؤيدو «ام - ١ - ايه - ١» هذه الدبابة بأنها «سيدة ساحات الحرب».. فهي رغم وزنها الثقيل (٥٧ طناً) خفيفة الحركة وشيقة.. كما تتوافر لديها القدرة على تجاوز خنادق يزيد طولها عن تسعة أقدام، وعوائق يصل ارتفاعها إلى أربعة أقدام.

كما تتميز أيضاً بأن أفضل استخدام لها في الظروف القتالية، هو مواصلتها الحركة لتفادي ضربها من الدبابات الأخرى.. بينما يدور برج الدبابة ويتحرك المدفع صعوداً ونزولاً لضبط الاتجاه نحو الهدف. وطالما يتلقى القائد الضوء الأخضر من الكمبيوتر المزودة به الدبابة، يطلق النار فوراً.

ومن المشكلات التي تواجه الدبابة الأمريكية (ام - ١ - ايه - ١) حجم ذخائرها الكبيرة، مما يتعذر عليها حمل أكثر من ٤٠ قذيفة في الدبابة الواحدة، كما واجهتها في عاصفة الصحراء مشكلة الحرارة والرمال الساخنة التي تلعب دوراً سلبياً مع المحرك التوربيني للدبابة، الذي كان يتعطل كلما قطعت الدبابة ١٥٢ ميلاً تقريباً.. فضلاً عن تعطل الأجهزة الالكترونية والميكانيكية كل نصف ساعة.. لكن المسؤولين الأمريكيين أكدوا انهم تغلبوا على المشكلة وتوصلوا إلى نوع من المرشحات تحسن أداء الدبابة في الصحراء بنسبة ٨٠٪ تقريباً.

وقد بلغ عدد الدبابات «ام - ١ - ايه - ١» في حرب عاصفة الصحراء، حوالي ١٨٥٠ دبابة فيما تردد ان القوات الأمريكية حصلت قبيل اندلاع القتال البري بساعات على ١٥٠ دبابة أخرى، ليصل الاجمالي إلى ٢٠٠٠ دبابة من هذا الطراز الأحدث:

*** المقاييس والقدرات الادائية:**

- الطاقم : ٤ أفراد (قائد، سائق - رامي المدفع - ملقّم).
- الطول (مع المدفع): ٩,٨٣ أمتار. - العرض: ٣,٦٥ أمتار.
- الارتفاع: ٢,٨٩ متراً. - عرض الجنزير: ٦٣ متراً.
- الوزن الاساسي: ٥٥,٩ طناً. - الوزن القتالي: ٥٧,٢ طناً.
- القوة الدافعة: محرك توربيني متعدد الوقود بقوة ١٥٠٠ حصان.
- نسبة القوة إلى الوزن: ٢٦,٢ حصان/طن
- السرعة القصوى: ٤٨ - ٦٦ كيلو متر/ساعة.
- المدى الأقصى: ٤٤٠ كيلو متر

- التدريب : يحقق درع الدبابة الوقاية الذاتية.. حيث أنه درع غير تقليدى.. وهو مكون من فولاذ مقوى ومفرع ومركب.. وهو مدعم بشبكة إضافية من اليورانيوم المنضوب، وتقدر سماكته بما يعادل ٢٤ بوصة من الفولاذ القاسى.

* التسليح:

- التسليح الرئيسى: مدفع من طراز «م - ٢٥٦» «M-256» وهو نسخة من المدفع الالماني راينميتال ر. ه. ١٢٠ «Rheinmetal RH-120» عيار ١٢٠ ملم.

المدى الاقصى للمدفع: ٣٥٠٠ متر قذيفة خارقة للدروع بزعانف:
٣٠٠٠ متر قذيفة شديدة الانفجار مضاده للدروع مثبتة بزعانف
«HEAT-FS»

- حمولة الذخيرة: ٤٤ قذيفة منها ٢٢ جاهزة للرمى، يستطيع المدفع إطلاقها بدقة من الحركة القصوى وفى الظلام.

- رشاش ١٢,٧ ملم مع ١٠٠٠ طلقة مضاد للطائرات

- رشاش ٧,٦٢ ملم مع ١٤٠٠ طلقة.

التجهيز الالكترونى:

- ملقم آلى للمدفع

- حماية نووية وبيولوجية وكيميائية

- حاسب رمى باليستىكى

- جهاز تقدير المدى : ليزرى

- تحريك البرج : كهرو - هيدرولىكى

- الحماية الدخانية : مولد دخانى + ١٢ قاذف دخانى عيار ٦٦ ملم

- تثبيت المدفع اثناء الرمى : عموديا وافقيا.

تشانجر - (Challenger)

دبابة قتال رئيسية بريطانية، تمثل أحد أفضل دبابات القتال الرئيسية فى العالم.. وقد بدأت فى دخول الخدمة فى مطلع الثمانينات وقد جمعت هذه الدبابة بين الخصائص التقليدية التى تتسم بها عادة طرازات الدبابات البريطانية من جهة، وآخر المستجدات والتطورات التكنولوجية التى توصلت إليها صناعة الدبابات العالمية من جهة أخرى.

وقد نجحت بريطانيا عبر الدبابة «تشانجر» فى إنتاج طراز من دبابات القتال الرئيسية الحديثة يتفوق فى مختلف النواحي على نظيره الأمريكى «ام - ١ ابرامس».. كما أنه يعد أفضل بشكل عام من نظيره الالماني (ليوبارد - ١) وسائر طرازات الجيل الراهن من

الدبابات العالمية ويعتبر النموذج السوفيتي «ت - ٧٢ / ٧٤» أقرب منافس للدبابة البريطانية (تشالنجر).

وقد أرسل البريطانيون حوالي ١٦٠ دبابة من الطراز (تشالنجر - ٢) وهو النوع الاحدث لهذا الطراز، الذي يتميز بدروعه الصلدة، التي تجمع بين السماكة التقليدية والمتانة المتميزة الناجمة عن استخدام الصفائح المركبة في صناعته.. كما تم تزويد الدبابة بمعدات كاملة من الأنظمة الالكترونية والبصرية والحرارية، بالإضافة إلى أجهزة قيادة، ورؤية ليلية سلبية، ونظام حماية بيولوجية وكيميائية ونووية.

المقاييس والقدرات الأدائية:

- الطاقم : ٤ أفراد (قائد، سائق - رامي المدفع - ملقم).
- الطول (مع المدفع): ١١,٥٥ متراً. - العرض : ٣,٥٢ أمتار.
- الارتفاع : ٢,٩٥ متراً. - عرض الجنزير : ٦٥,٠٠ متراً.
- الوزن الاساسي: ٦٠ طناً - الوزن القتالي: ٦٢ طناً.
- القوة الدافعة: محرك ديزل ١٢ اسطوانه (سليندر) من طراز رولز رويس كوندور - ١٢ في «Rolls Royce Condor - 12V» بقوة ١٢٠٠ حصان على ٢٣٠٠ دور/ دقيقة.
- نسبة القوة إلى الوزن : ١٩,٤ حصان/طن
- السرعة القصوى: من ٤٠ كم/ ساعة (مختلف الاراضي) إلى ٥٦ كم/ ساعة (على الطرق).

- المدى الأقصى: ٥٠٠ كيلومتر

- اجتياز الموانع الرأسية: ٩,٠٠ متراً.

- اجتياز الخنادق: ٣,١٥ أمتار.

التسليح

- مدفع عيار : ١٢٠ ملم من طراز «آر. او. إف. ال - Rofl-11.11»

- الذخيرة : ٥٢ قذيفة منها ٢٢ جاهزة للرمي.

- المدى الأقصى الفعال ضد الدروع : ٤٠٠٠ - ٣٠٠٠ متر.

- رشاشي عيار : ٧,٦٢ ملم مع مضاد للطائرات ١٠٠٠ طلقة.

- رشاشي عيار : ٧,٦٢ ملم مع ٣٠٠٠ طلقة.

- أجهزة الرؤية الليلية بالاشعة تحت الحمراء.

وأكد قائد الفرقة البريطانية المدرعة في الخليج، أنه تم تزويد الدبابة «تشالنجر» بمعدات لتسهيل عملها في الصحراء.. كما انها مصممة أصلاً لظروف القتال في الشرق الأوسط.

ومن المنتظر أن تصبح دبابة القتال الرئيسية «تشالنجر» إحدى الدبابات الرئيسية للقوات المدرعة في العديد من دول المنطقة العربية.. وخاصة المملكة العربية السعودية ودول الخليج

والأردن ومن المنتظر أن تشكل عماد القوة المدرعة للجيش العربى المزمع اعداده من قبل الدول العربية الثمانى الواقعة على «اعلان دمشق» ، بجانب الطرز الأحداث الأخرى مثل «ابرامس» و«ليوبارد-٢» و«تى-٨٠».

– التجهيز الالكترونى:

الحماية الدخانية ١٠ قوذاف دخانية

– تحريك البرج كهربائى + احتياطى يدوى

– تثبيت المدفع اثناء الرمى: عمودى وافقى

– جهاز تقدير المدى : ليزرى

– حاسب رمى باليستىكى

– حماية نووية وبيولوجية وكيميائية

(«ليوبارد - ٢»، «Leopard-2»)

دبابة قتال رئيسية المانية تعود جذورها إلى أواخر الستينات حين قررت المانيا الغربية والولايات المتحدة الدخول فى برنامج تعاون مشترك لتطوير دبابة قتال رئيسية للعمل على مساح القتال العالمية خلال الثمانينات والتسعينات.. وأطلق على الدبابة الجديدة المفترضة اسم «م. ن. ت - ٧٠»، «MNT-70» ولكن الجانب الأمريكى اتخذ قراراً عام ١٩٧٠ بالانسحاب من هذا البرنامج، بسبب التعارض بين متطلبات الجيشين الالمانى والأمريكى، والمواصفات التى حددها كل منهما للدبابة التى كان يرغب بالحصول عليها.

وقرر الجانب الالمانى الاستمرار فى برنامج تطوير الدبابة الجديدة منفرداً، وأطلق عليها اسم «ليوبارد - ٢».. رغم أن تصميمها لاعلاقة له بالدبابة الالمانية «ليوبارد - ١» التى ما تزال تشكل عماد القوة المدرعة الالمانية.

بدأت الدبابة الجديدة فى الدخول إلى الخدمة الفعلية عام ٧٨ - ٧٩ وكانت بذلك أول طراز من الجيل العالمى الجديد من دبابات القتال الرئيسية المتطورة التى دخلت الخدمة فى صفوف القوات الغربية.. وهى تعتبر واحدة من أفضل هذه الدبابات وإحدى أكثرها تطوراً وفعالية.

وقد حرصت الصناعة الحربية الالمانية على تزويد دبابتها الجديدة بأحدث ما توافر من مستويات تكنولوجيا على مختلف الأصعدة.. وخاصة فى مجال تدريب الدبابة الذى يجمع بين السماكة والتطور، عبر استخدام الدروع المفرغة - Spaced والمركبة Composite. بالإضافة إلى محركها القوى الذى تبلغ قوته (٢٧ حصان/طن). وتعمل هذه الدبابات حالياً فى صفوف الجيش الالمانى وعدد من الجيوش الغربية، وقد تحصل عليها عدد من دول المنطقة العربية فى إطار خطط تحديث قواتها المدرعة.

تواجدت الدبابة الالمانية «ليوبارد - ٢» على مسرح العمليات فى الخليج، ممثلة فى عدد

٥٠ دبابة أكد عدد من الخبراء العسكريين حصول القوات الأمريكية عليها - وان لم يكن في شكل صفقة رسمية بين الدولتين - نظراً لما تتمتع به هذه الدبابة من تقنيات عالية وقدرات متميزة في مجال الكشف عن أى هجوم كيميائي أو بيولوجي أو نووي.

* المقاييس والقدرات الادائية:

- الطاقم : ٤ أفراد (قائد - سائق - رامى المدفع - ملقم)
- الطول (مع المدفع): ٩,٦١ امتار.
- العرض : ٣,٧٠ امتار.
- الارتفاع : ٢,٧٨ متراً.
- عرض الجنزير : ٦٣, متراً.
- الوزن الأساسي: ٥٣,٨ طناً.
- الوزن القتالي : ٥٥,٢ طناً.
- القوة الدافعة : محرك ديزل ١٠- اسطوانات (سيلندرات)، من طراز «م.ت.يوم.ب- ٨٧٣» «MTU MB-873» بقوة ١٥٠٠ حصان على ٢٦٠٠ دورة/دقيقة.
- نسبة القوة إلى الوزن : ٢٧,٢ حصان /طن
- السرعة القصوى: ٧٢ كلم/ ساعة (على الطرق ومختلف الاراضى)
- اجتياز الموانع الرأسية: ١,١٠ متراً.
- اجتياز الخنادق: ٣ امتار.

التسليح:

- مدفع الماني عيار ١٢٠ مم من طراز «راينميتال آر. هـ - ١٢٠» «Rheinmetall RH-120».
- ٤٢ قذيفة منها ١٥ جاهزة للرمى.
- المدى الأقصى الفعال ضد الدروع: ٣٥٠٠ - ٣٠٠٠ متر
- رشاش عيار ٧,٦٢ ملم مضاد للطائرات مع ١٧٥٠ طلقة.
- رشاش عيار ٧,٦٢ ملم مع ٣٠٠٠ طلقة

* التجهيز الإلكتروني

- ملقم ألى للمدفع
- حاسب رemy باليستىكى
- جهاز تقدير المدى : ليزرى
- تحريك البرج : كهرو- هيدرووليكى
- الحماية الدخانية : ١٦ قاذف دخانى عيار ٧٦ ملم
- أجهزة رؤية ليلية بالاشعة تحت الحمراء.
- حماية نووية وكيميائية وبيولوجية.

(إيه. إم. اكس - ٣٠) «A.M.X-30»

دبابة قتال رئيسية فرنسية.. بدأت ببرنامج مشترك مع ألمانيا الغربية وإيطاليا في أواسط الخمسينات؛ بهدف تطوير وإنتاج طراز جديد من دبابات القتال الرئيسية يكون

مؤهلاً لتزويد قوات الدول الثلاث به خلال الستينات والسبعينات.. وكان الهدف ان تكون متفوقة على جميع الطرازات العاملة لدى جيوش هذه الدول في ذلك الوقت، وأن تتمتع بمميزات خاصة في مجالات القوة النيرانية والقدرات الحركية والحماية التدريبية الملائمة. وسرعان ما انفصلت الدول الثلاث عن التعاون في هذا البرنامج، وأسفرت الجهود المنفردة في فرنسا في مطلع الستينات عن التوصل إلى الدبابة «إيه. إم. إكس - ٣٠»، التي كانت أول طراز دبابات قتال رئيسية يتم تطويره وإنتاجه على يد الصناعات الفرنسية (شركة جيات)، خلال فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية. جاءت هذه الدبابة معبرة عن البرنامج الأساسي لها وأهدافه.. فقد تميزت بتسليح ذي كفاءة عالية وقدرات حركية جيدة، واقتضي ذلك أن يكون تدريب الدبابة خفيفاً بالمقارنة مع معاصراتها، إلى درجة أثارت انتقادات من يؤمنون بضروره توفير أقصى تدريب ممكن للدبابات كالبريطانيين مثلاً ومن واقع انفراد الدبابات السوفيتية على مدار العقدين الماضيين بتدريب جيد، يحول دون اصابتها بسهولة.

وقد دخلت حوالي ١٢٠٠ دبابة من هذا الطراز الى الخدمة في صفوف القوات الفرنسية، كما شهدت نجاحاً ملحوظاً على صعيد التصدير للخارج، حيث اختارتها عدة جيوش لتزويد وحداتها المدرعة بها من بينها عدد من الجيوش في منطقة الشرق الأوسط. واستمر انتاج (إيه. إم. إكس - ٣٠) حتى اواسط الثمانينات، الى ان قرر الجيش الفرنسي اعتماد طراز جديد محسن منها اطلق عليه اسم (إيه. إم. إكس - ٣٠ ب ٢) AMX-30B2، لتزويد قواته المدرعة بها، حتى يتم بدء انتاج الدبابة الفرنسية الجديدة (لوكليرك) المنتظر دخولها الخدمة خلال الشهور القادمة مع مطلع عام ١٩٩٢.

تواجدت الدبابة الفرنسية (إيه. إم. إكس - ٣٠) على صعيد مسرح العمليات في حرب عاصفة الصحراء من خلال تواجدها لدى القوات الفرنسية (٤٨ دبابة) والقوات السعودية (٣٦٠ دبابة) والاماراتية (١٠٠ دبابة) والقطرية (٢٤ دبابة)

المقاييس والقدرات الادائية:

- الطاقم: ٤ أفراد (قائد - سائق - رامي مدفع - ملقم)
- الطول (مع المدفع): ٩.٤٨ أمتار.
- العرض: ٣.١٠ أمتار.
- الارتفاع: ٢.٨٦ متراً.
- عرض الجنزير: ٥٧ متراً.
- الوزن الأساسي: ٣٥ طناً.
- الوزن القتالي: ٣٦ طناً.
- القوة الدافعة محرك من طراز «هيسبانو - سويسا ه. اس - ١١٠» Hispano-Suiza HS110
- متعدد الوقود بقوة ٧٢٠ حصاناً على ٢٤٠٠ دورة/دقيقة.
- نسبة القوة إلى الوزن ٢٠ حصاناً/طن
- السرعة القصوى: ٦٥ كلم/ساعة (على الطرق) و ٤٠ كلم/ساعة (مختلف الاراضي)

- المدى الأقصى: ٥٢٠ كيلو متراً - اجتياز الموانع الرأسية: ٩٣ و متراً
- التدريب: السماكة من ١٥ إلى ٨١ ملم فولاذ مقوى.
التسليح:

- مدفع من طراز جيات - ١٠٥ ف - ١ «Giat-105F» : عيار ١٠٥ ملم
- حمولة الذخيرة : ٤٧ قذيفة منها ١٩ جاهزة للرمى
- المدى الأقصى الفعال ضد الدروع: ٣٠٠٠ - ٢٠٠٠ متر
- مدفع آلى : عيار ٢٠ ملم مضاد للطائرات مع ٤٨١ طلقة.
- رشاش : عيار ٦٢, ٧ ملم مع ٢٠٥٠ طلقة.

التجهيز الإلكتروني :

- ٤ قواذف دخانية من عيار ٨٠ ملم
- تحريك البرج : هيدروليكي
- جهاز تقدير المدى : ليزرى (فى الطرازات السعودية المحسنة)
- أجهزة رؤية ليلية بالاشعة تحت الحمراء.
- حماية نووية وبيولوجية وكيميائية.

الوضع العمليتى للدبابة (إيه ، أم، اكس - ٣٠) بالسعودية

حصلت السعودية على نموذج «إيه ، إم، اكس ٣٠ إس» «AMX-30S» كان قد تم تطويره للعمل فى الصحراء ، وضيف للطراز المعدل دروعا خاصة، تحمى جنازيرها من الرمل ، وجرى تخفيض قوه محركه من ٧٢٠ حصانا (الأصل)، إلى ٦٢٠ حصانا ، لتكون ملائمة لمناخ الصحراء الحار ، وادى ذلك إلى انخفاض نسبة القوة إلى الوزن إلى ١٤ حصان /طن بدلا من ٢٠ حصان/طن، لكن انخفاض قوه المحرك ، بدأت تشكل هاجسا خطيرا لهذه الدبابات ، فأثر على ادائها سلبيا ، وعلى قدراتها المناوراتيه، فى الاراضى الوعرة بالذات وسرعان ، ما بدأت المملكة السعودية فى العام ١٩٨٢ ، عده برامج متلاحقة لتطوير شامل لهذه الدبابات ، وانيط موضوع المحرك للشركة الالمانية «ز.ف» «Z.F» «ام.تى.يو» «MTU» الالمانيتين.

واضطلعت شركات «فيجمان» و«كروب أطلس الكترونيك» و«إيه اى جى» بتطوير برج الدبابة بالاضافة إلى تأمين نظام قيادة النيران.

أما بشأن تطوير الجنازير ونظام التعليق Suspension System ، فقد عهد بهما إلى شركتى «كراوس - مافاي» «Krauss-Mahei» و«جى ، ال اس» «G.L.S»

وانتهى الامر فى العالم ١٩٨٤ ، بتركيب المحرك الالمانى (إم ، تى يو. ام بى - ٨٣٣) «MTU MB - 833» الذى تبلغ قوته ٨٥٠ حصانا ، مما رفع نسبة القوة إلى الوزن إلى ٢١ حصانا/طن

كما ثبت حدوث تحسن ملموس وهام على حركة برج الدبابة الميكانيكية ، من خلال تزويد الدبابة بنظام «مولف» الألماني ، الذي يعرف بـ «النظام الموحد الخفيف لتوجيه الرمي» . ويتيح هذا النظام امكان إطلاق النار علي أهداف ثابتة ومتحركة ، باستخدام جهاز تسديد رئيسي مثبت ، يسمح بالرؤية الواضحة ليلا ، وهو يعادل تقريبا نفس النظام المركب على الدبابة الألمانية الاحدث «ليوبارد - ٢»

(تي - ٧٢ / ٧٤ «T-72/74»)

(دبابة قتال رئيسية سوفيتية تشكل بطرازها «ت - ٧٢» «T-72» والمعدل «ت - ٧٤» T-74 الجيل الحالي والاحدث من دبابات القتال السوفيتية وقد اعتبرت هذه العائلة الجديدة منذ ظهورها بمثابة قفزة نوعية رئيسية على صعيد تكنولوجيا الدبابات السوفيتية تحديداً ، والعالمية بشكل عام .. وهناك شبه إجماع على أن هذه الدبابات تعتبر من بين أفضل دبابات القتال الرئيسية في العالم .. حيث انها توازي بل وتتفوق في مجالات حيوية عديدة على سائر انواع الدبابات الغربية الحديثة من نفس الجيل .. خاصة بعد التطويرات الحديثة عليها في النموذج المحسن «تي - ٧٤» «T-74» ويؤمن التدريع القوي لهذه الدبابات حماية شبة كاملة لها ضد مختلف انواع الذخائر المضادة للدروع، بما فيها الصواريخ المضادة للدبابات

وثبت أن الطريقة .الوحيدة للتغلب على تدريع هذه الدبابات المتفوق تتمثل في قصفها من أعلى في الجزء العلوي منها، وتوجيه القذائف إلى سقف وبرجها وهيكلها، حيث التدريع أقل سماكة مما هو عليه في الاسفل وعلى الجانبين والمقدمة.

وقد استخدمت قوات الائتلاف الدولي هذه الطريقة في قصف الدبابات العراقية من هذا الطراز من خلال تركيز القصف بالقنابل المزودة بـ «اليورانسيوم الخامد» من خلال مقاتلات الهجوم الأرضي «ايه - ١٠ ثندربولت» و«هاريير» ، فضلا عن الحوامة المسلحة «اباتشي» .. وحتى أصبحت هذه الدبابات لدى خروجها من خنادقها وتحصيناتها، صيداً ثميناً للطائرات العمودية «هليكوبتر» أباتشي وكوبرا وطائرات الهجوم الأرضي (ايه - ١٠ - ثندربولت) والتي تمكنت عن طريق قصف الجزء العلوي من الدبابات ، من تدمير معظم هذه الدبابات الحديثة، التي تمثل الخسارة الأكبر للقوات العراقية من بين عدد ٤٠٠٠ دبابة تم تدميرها خلال الحرب،

كما تميزت الدبابات (تي - ٧٢ / ٧٤) «T-72/74» بمميزات هامة في مجالات التجهيز الالكتروني، مثل التصويت التسديد والرؤية الليلية إضافة إلى الجوانب الحركية والأنظمة الميكانيكية، مما ساهم في ارتقاء عام بمستوى قدرات الدبابة ومواصفاتها الادائية كما تنفرد هذه الدبابة المتقدمه بتسليحها من مدفع عيار ١٢٥ مم الذي يعد الأقوى من نوعه على الإطلاق والأبعد مدى والأكثر قدرة على الاختراق.. بالإضافة إلى انفرادها بنظام تلقى آلى

للمدفع، يسمح بزيادة وتيرة الرمي بشكل ملحوظ من جهة، وبتخفيض عدد أفراد الطاقم من ٤ إلى ٣ أفراد، بعد انتفاء الحاجة إلى ملقم للمدفع من جهة أخرى

كانت سوريا الدولة الأولى التي حصلت على دبابات «ت - ٧٢ / ٧٤» من الاتحاد السوفيتي، ودخلت الخدمة في قواتها مع أواخر السبعينات، ويقدر عددها حالياً حوالي ١٤٠٠ دبابة.. برهنت عملياً على فاعليتها في أول استخدام قتالي لها خلال معارك حرب لبنان (صيف عام ١٩٨٢) حيث تمكن عدد محدد منها شارك في الحرب، من اثبات تفوقه على الدبابات الاسرائيلية التي واجهتها بما فيها الطراز الاسرائيلي (ميركافا) والامريكي (ام - ٦٠) حيث فشلت في اختراق دروع الدبابة بالقذائف التقليدية، ولم تنجح في تدمير سوى عدد من ٩ إلى ١٢ دبابة عن طريق القصف من أعلى بواسطة المقاتلات والحوامات فيما كانت قذائف الدروع المواجهه لدى اسرائيل تتدحرج على دروع الدبابة السوفيتية.

وكانت العراق الدولة الثانية التي تحصل على هذه الدبابات السوفيتية المتطورة (٥٠٠ دبابة) من خلال إجاره سوفيتية بتصنيعها وتجميعها في مصانع عراقية تحت اسم «أسد بابل».. اضطرت الى التخندق والاختفاء طوال الفترة السابقة على الحرب.. وعندما بدأت العمليات القتالية ظلت في خنادقها وحصونها في الكويت والعراق تنتظر القصف الجوي المركز عليها الذي دمر أعداداً كبيرة منها وهدم تحصيناتها فوقها.. وما بقي منها لدى قوات الصفوة العراقية (الحرس الجمهوري) كان صيداً سهلاً للطائرات الهجومية والهايكوبتر القتالية التي دمرت ما تبقى منها.. ولم يستطع صدام حسين الا الإفلات بعدد محدود من هذه الدبابات المتطورة.. ليمثل ذلك ضربة قاصمة، ضمن العديد من الضربات المؤثرة جداً، التي تلقتها القوة العسكرية العراقية في عاصفة الصحراء.

لذلك نقول ان (ت - ٧٢ / ٧٤) والطراز الاحدث منها (ت - ٨٠) لم تشترك في حرب قتالية وتلاحم عملياتي فعلى في الحرب.. حيث فرضت عليها ظروف المعركة والسيادة الجوية لقوات الائتلاف الدولي أن تصبح مجرد هدف صعب في البداية سرعان ما أصبح سهلاً جداً لطائرات التحالف واختفت تماماً تلك التصورات والمقارنات التي عقدها المحللون والخبراء العسكريون بين (ت - ٧٢ / ٧٤ / ٨٠) والدبابات الغربية الحديثة (ابرامس - تشالنجر - ليوبارد - ٢، ايه . ام . اكس - ٣٠) في المعركة البرية المرتقبة، والتي كانت مفاجئة للجميع.

* المقاييس والقدرات الادائية:

- الطاقم: (٣ افراد) (قائد - سائق - رامي مدفع)
- الطول : ٩,٢٥ أمتار.
- العرض : ٤,٧٥ أمتار.
- الارتفاع : ٢,٣٧ متراً.
- عرض الجنزير : ٦٠ متراً.
- الوزن الأساسي : ٣٩ طناً.
- الوزن القتالي : ٤١ طناً.

- القوة الدافعة : محرك ديزل ١٢ - اسطوانه (سيلندر) ، من طراز «فى - 46٤٦» بقوة ٧٨٠ حصاناً على ٣٠٠ دورة/دقيقة.
- نسبة القوة إلى الوزن : ١٩.١ حصان/طن
- السرعة القصوى : ٧٠ كلم/ ساعة (على الطرق) و ٥٠ كلم/ ساعة (مختلف الاراضى)
- المدى الأقصى : ٧٠٠ كلم/ ساعة
- اجتياز الموانع الرأسية : ١ متر
- اجتياز الخنادق : ٣ أمتار
- التدرج : سماكة ٢٨٠ - ٣٠٠ ملم من الفولاذ المقوى والمفرغ وصفائح معاكسة+مركب

التسليح:

- مدفع من طراز «دى - ٨١ تى رابيرا - ٣» «D - 81 T Rapira - 3» عيار ١٢٥ ملم.
- حمولة الذخيرة : ٤٠ قذيفة منها ٢٤ جاهزة للرمى.
- المدى الأقصى الفعال ضد الدروع : ٤٠٠٠ - ٣٥٠٠ متر.
- رشاش : عيار ١٢,٧ ملم مضاد للطائرات مع ٥٠٠ طلقة.
- رشاش : عيار ٧,٦٢ ملم مع ٣٠٠ طلقة.

التجهيز الإلكتروني:

- ملقم آلى للمدفع
- مولد دخانى
- تحريك البرج كهربائى
- تثبيت المدفع اثناء الرمى : عمودى وافقى
- حاسب رمى باليستىكى
- جهاز تقدير المدى ليزرى + منظار ستاديا مترى احتياطى
- الرؤية الليلية : أشعة تحت الحمراء سلبية (Passive Infra-red)
- حماية نووية وبيولوجية وكيميائية.

ثالثاً : راجمات الصواريخ والمدفعية الرؤوس الحربية

مقدمة

لعبت راجمات الصواريخ متعددة الفوهات، وقطع مدفعية الميدان (هاوتزر)، الدور الرئيسي في التمهيد النيرانى المكثف، الذى سبق المواجهة المدرعة، وبرز من الجانب الأمريكى راجمة الصواريخ (إم.ال.آر.إس) « MLRS »، فيما شكلت المدافع النمساوية لدى العراق والتي تحمل طراز (جى - ٥) (G - 5) هاجسا خطيرا لدى قوات الائتلاف الدولى، بسبب مدى هذا المدفع الذى يبلغ ٥٠ كيلو متر، كان العراق قد نجح فى استيراده بشكل مشبوه من النمسا عن طريق الأردن.

وشكلت المدفعية العراقية عموما، تخوفا كبيرا لدى القوات الدولية المتمركزة فى منطقة حفر الباطن، نظرا لأمرين :

- ١- ان حجم قطع المدفعية العراقية، يفوق حجم اجمالى المدفعية لدى قوات الائتلاف الدولى
 - ٢- ان مدى المدفعية العراقية أطول بكثير من مدى المدفعية لدى قوات الائتلاف الدولى
- ... رغم ذلك، لم نسمع أى تفسير عن تراجع دور المدفعية العراقية، سوى انها اختارت التخندق مع الدبابات، أو حمايتها فى مواقع محصنة.
- وسنوضح هنا أبرز الراجمات الصاروخية وقطع المدفعية التى وجدت بمسرح العمليات، والتي كان لها دور كبير فى حسم المعركة البرية، واختصار مدة المواجهة إلى نحو ١٠٠ ساعة فقط.

« إم ال آراس » « MLRS »

المطر الصاروخى يزرع الموت

MLRS .. اختصار للعبارة الانجليزية التى تعنى (نظام الاطلاق المتعدد للصواريخ)، وهو نظام مدفعية صاروخية أوربى «تصنيع مشترك بين بريطانيا وفرنسا والمانيا والولايات المتحدة الأمريكية.. وهو محمول على عربة مدرعة على جنزير .. ويمثل نموذجا واضحا لضرورة التعاون التكنولوجى والمادى لانتاج النظم المعقدة .. ويأتى اهتمام حلف شمال الاطلسى بهذا النظام، باعتباره من الأسلحة التى تواجه الكثافة العددية فى القوات المعادية (وهو عنصر تفوق فيه الجانب العراقى إلى حد كبير).

يزن هذا النظام بحمولته الصاروخية الكاملة (١٢ صاروخا) «١٢ فوهة» حوالى ٥٥ الف

رطل.. وتتقع مقصورة الاطلاق تحت حماية تدريب خفيف، ونظام دفاع ضد الأسلحة النووية والجرثومية والكيميائية.

ويمكن إطلاق صواريخه الاثنى عشر من جيوب الاطلاق المستديرة، بصورة متتابعة، بحيث يوجه كل صاروخ آلياً بواسطة حاسب آلى لضبط النيران الخاص بالنظام. ويبلغ مدى راجمات الصواريخ « MLRS » حوالى ٢٠ ميلاً.. ويحتوى كل صاروخ على رأس حربي يحتوى على ٦٤٤ متفجرة مدمجة، لها تأثير فعال وقوى ضد الأهداف المعادية والدبابات والعربات المدرعة الأخرى.. ولها قدرة علي اختراق السطوح المدرعة تصل من ٧٦ إلى ١٠٢ ملم.

وهناك أنواع أخرى منه يبلغ مداها ٢٥ ميلاً يحتوى الصاروخ منها على ٢٨ لغماً مضاد للدبابات، يحترق الجزء الجانبى من الدبابة، بقوة اختراق تبلغ ١٤٠ ملم.. كما يطلق الغاماً مضادة للدبابات والدروع ذات تأخير متحكم فيه يصل إلى ١٦ ساعة قبل الانفجار كما يمتلك هذه النوع من راجمات الصواريخ القدرة على اطلاق الصاروخ التكتيكي «تاكمس».. وهو صاروخ تكتيكي أرض - أرض، يبلغ طوله ١٣ قدماً ومداه ١٥٠ ميلاً.

وقد أرسلت الولايات المتحدة الأمريكية ضمن قواتها المشاركة فى الائتلاف فى الخليج، ١٢٠ راجمة صاروخية من هذا الطراز، قيل انها ستشهد المعارك لأول مرة فى تاريخها، الذى لايتعدى السنوات .. وان بإمكان الواحدة منها إطلاق مجموعة من الصواريخ تصل إلى ١٢ صاروخاً بشكل فردي أو كمجموعة واحدة، بمدى يتعدى ٢٠ ميلاً.. ويقوم الصاروخ بالأنشطار إلى أكثر من ٦٤٠ قنبلة صغيرة مميتة عبر مساحة تتعدى ملعباً لكرة القدم.

وتبين فيما بعد أن حوالى ١٥ راجمة منها تم تجهيزها تجهيزاً خاصاً لحمل صواريخ أكثر خطورة وهلاكاً. وتم تسميتها «النظام الصاروخى التكتيكي للجيش».. وكل من هذه الوحدات الخاصة تتكون من راجمتين فقط مركبتين على كل مركبة، وبمقدور مقذوفاتهما إصابة أهداف على مسافة ٦٠ ميلاً.. ويحمل كل مقذوف حوالى ١٠٠٠ قنبلة صغيرة، مصممة لزرع الرعب فى صفوف العدو ومراكز قيادته ومواقع الصواريخ.. ووصفها أحد الخبراء بقوله : «انها شكل من أشكال المطر الصاروخى الذى يزرع الموت فى كل مكان فى نطاق دائرة الهدف الذى يصيبه».

وبصفة عامة يعتبر نظام « MLRS » قفزة كبيرة بالنسبة للقوات المسلحة الامريكية، منذ أن دخل الخدمة عام ١٩٨٣، ليصبح الآن النظام الأكثر والأوسع استعمالاً فى الغرب. ويمثل هذا النظام امكانيات متميزة لتسليط قوة نارية مكثفة على الأهداف المعادية سواء كانت عادية أو مدرعة وفى كل الظروف البيئية.. ويفضل المدى الاطول الذى يتميز به هذا النظام عن الانظمة الاخرى المشابهة، فإنه يمكن قائد المدفعية من اصطياذ الأهداف المعادية فى وقت وجيز.. ويعتبر هذا النظام كذلك أفضل نظام ضد الحشود المدرعة والمدفعية ومراكز القيادة وتجمعات الدفاع الجوى.

وتم تصميم هذا النظام على أساس سهولة الاستعمال والصيانة وقابلية تشغيله بأقل عدد ممكن من الأفراد.. وبالرغم من أن النظام يتم تشغيله عادة من قبل ثلاثة أفراد، فإن آلية نظامه تسمح بإمكانية تشغيله من قبل شخص واحد في حالات الطوارئ.

ونستطيع القول دون أدنى مبالغة منا، أن نظام المدفعية الصاروخية متعددة الاطلاق «MLRS»، قد قام بالدور المنتظر منه فعلاً وذات درجة التأثير العالية في حرب عاصفة الصحراء.. حيث تم تركيز القصف المكثف على المواقع والأهداف العراقية الحيوية في الكويت، على طول خط المواجهة بين الطرفين.

استروس (س س - ٦٠) عيار ٣٠٠ ملم

راجمة صواريخ برازيلية متعددة الافواه ذاتية الحركة (أو مقطورة) عيار ٣٠٠ ملم تعمل بطاقم يتكون من ٢ أفراد

يبلغ وزن القذائف الصاروخية الخاصة بها حوالي ٦٥٤ كيلو جرام يحتوى على ١٤٧ كيلو جرام مواد متفجرة، بمدى اطلاق ٦٨ كيلو متر.. وتطلق انواع ذخائر متعددة مضادة للدروع وللأفراد.

يتم حمل الصواريخ على هيكل دبابة «اكس . ١ - ايه ١» «X1-A1» وسرعتها القصوى ٦٠ كيلو متر في الساعة والمدى ٥٢٠ كيلو متر

تواجدت راجمات الصواريخ البرازيلية «استروس» على صعيد مسرح العمليات في الخليج لدى كل من العراق والسعودية، وان كانت السعودية تمتلك من طراز «استروس النوع «استروس II» فان العراق امتلك جميع انواع هذا الطراز، فيما تردد بالفعل انه كان يقوم باعادة تجميع هذه الطرز في مصانعه من خلال إجاره تصنيع برازيلية، وبالطبع اختلف دور الراجمات في الطرف العراقي عنه لدى الطرف السعودي وقوات الائتلاف حيث استطاعت القوات الجوية الدولية تدمير معظم راجمات الصواريخ والمدفعية العراقية.. بينما قامت مثيلاتها لدى قوات الائتلاف بمهمتها بحرية كاملة في قصف المواقع والتجمعات العراقية دون أدنى مضايقة من سلاح الجو العراقي الذي خرج من المعركة مبكراً.

(«صقر - ٣٦» عيار ١٢٢ ملم)

راجمة صواريخ مصرية متعددة الأفواه ذاتية الحركة.. يتم انتاجها بمصانع الهيئة العربية للتصنيع بمصر. عيار ١٢٢ ملم ثم تطويرها عن النظامين صقر - ١٨، وصقر ٣٠

*** المقاييس والقدرات الادائية :**

**** الراجمة**

- الطول	: ٧,٣٥ متر.	- العرض	: ٢,٦٩ متر.
- الارتفاع	: ٢,٨٥ متر	- الوزن	: ١١٥٠٠ كيلو جرام تقريباً
- السرعة القصوى	: ٧٥ كم / ساعة	- المدى	: ٤٠٥ كم.
- انواع الذخيرة : مضادة للدبابات وللأفراد			

القذيفة :

يبلغ مداها ٣٦ كم فى صقر ٣٦ ٠٠ بعدما كانت ١٨ فى صقر - ١٨ ، ثم ٣٠ كيلو متر فى صقر - ٣٠

وعلى ذلك شكلت هذه الراجمة بعدا تكتيكيا نظرا لمداها الطويل، والذي يفوق عدد كبير من راجمات الصواريخ العالمية، ويعد ذلك ضمن برامج التطوير المتلاحقة، التى توليها مصانع الهيئة العربية للتصنيع أهمية خاصة، تجعلها فى مصاف الشركات الكبرى المعنية بتصنيع وإنتاج الأسلحة الحديثة.

(«أم - ١١٠ عيار ٢٠٣ ملم» «M - 110»)

مدفع هاوتزر أمريكى ذاتى الحركة عيار ٢٠٣ ملم.

* المواصفات والقدرات الادائية :

- الطاقم : ١٣ فرداً

** المدفع

- المدى الأقصى : ١٦,٨ كيلومتر - معدل الرمى النظرى : قذيفتان فى الدقيقة

- معدل الرمى المتواصل : قذيفة كل دقيقتين

- انواع الذخيرة : شديدة الانفجار، كيميائية، نووية.

** العربة

- الطول مع المدفع : ٧,٥ أمتار. - العرض : ٣,١٥ أمتار.

- الارتفاع : ٢,٩٣ متراً - المدى الأقصى : ٧٢٥ كيلو متراً.

- السرعة القصوى : ٥٦ كم / ساعة.

- القدرة على اجتياز العوائق المائية : ١,٠٦٦ متر.

- القدرة على اجتياز العوائق الرأسية : ١,٠١٦ متر.

- القدرة على اجتياز الخنادق : ٢,٣٦ متر.

- احتياطى الذخيرة : قذيفتان.

الوضع العمليتى

تواجد فى مسرح العمليات بالخليج مع القوات البريطانية والامريكية المشاركة فى قوات

الإئتلاف مشكلا قوة النيران الرئيسية للمدفعات.

(«أم - ١٠٩ عيار ١٥٥ ملم» «M - 109»)

مدفع هاوتزر امريكى ذاتى الحركة عيار ١٥٥ ملم.

* المواصفات والقدرات الادائية :

- الطاقم : ٦ أفراد.

*** المدفع :

- المدى الأقصى : ١٤,٦ كم و ١٨ كم للنموذج الطويلة
- معدل الرمي النظري : ٣ قذائف في الدقيقة.
- معدل الرمي الموصل : قذيفة في الدقيقة
- انواع الذخيرة : شديدة الانفجار، كيميائية وحشوات صاروخية.

** العربة :

- الطول مع المدفع : ٦,٦ متر
- العرض : ٣,٣ متر
- الارتفاع : ٣,٢٨ متر
- المدى الأقصى : ٣٩٠ كيلو متر
- السرعة القصوى : ٥٦ كم / ساعة
- القدرة على اجتياز العوائق المائية : ١,٠٧ متر
- القدرة على اجتياز العوائق الرأسية : ٠,٥٣٣ متر
- القدرة على اجتياز الخنادق : ١,٨٣ متر
- احتياطي الذخائر : ٢٨ قذيفة.

الوضع العملياتي

تواجد في مسرح العمليات بالخليج مع القوات البريطانية والامريكية والسعودية والكويتية والمصرية ، فضلا عن وجود نماذج من هذا المدفع الذي بات يشكل عماد القوة المدفعية في معظم دول العالم بحوزة القوات العراقية.

«جى - ٥ عيار ١٥٥ ملم» «G-5»

استطاعت العراق أن تمتلك من هذا المدفع قرابة مائة مدفع، ثم استيرادها من النمسا وجنوب افريقيا، عن طريق الاردن، لعدم كشف الخطوات العراقية المتلاحقة للحصول على عناصر القوة الحديثة، لتدعيم مختلف افرع قواتها المسلحة «انظر بالتفصيل للمؤلفين كتاب القوة العسكرية العراقية».

أهم مواصفات المدفع :

- مدفع مقطورة بعربة من نوع «SAMIL - 100»
- الوزن : أكثر من ٣٠ ألف رطل
- الطاقم : ٥ أشخاص
- معدل الاطلاق : ٣ قذائف في الدقيقة لنحو ١٥ دقيقة
- انواع القذائف : كيميائي «حسب بيانات عراقية فقط» ،، تقليدية شديدة الانفجار، قنابل دخان

- التجهيز الالكتروني :

- محطة للطقس
- محلل السرعة
- نظام اتصالات لاسلكي .

المواصفات والقدرات الادائية لبعض راجمات الصواريخ العراقية

طراز الراجمة	المنشأ	عدد الفوهات	القذيفة		الطاقم (فرد)	السرعة القصوى للارجمة كلم الساعة
			عيار (ملم)	المدى (كم)		
استروس اس.اس-٦٠	البرازيل	٣	٣٠٠	٦٨	٣	٦٠ كلم/ساعة
بى-ام-٢٧	الاتحاد السوفيتى	١٦	٢٢٠	٤٠-٣٥	غير معروف	غير معروف
بى ام-١٦/١٣	الاتحاد السوفيتى	١٦	١٣٢	٧-٩	٦	٦٠ كلم/ساعة
بى ام-٢١	الاتحاد السوفيتى	٤٠	١٢٢	٢٠-٣٨	٦	٧٥ كلم/ساعة

المصادر:

- (١) الأسلحة المدفعية فى الشرق الاوسط - يزيد صايغ - المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- (٢) « Military Balance » التقرير السنوى للمعهد الدولى للدراسات الاستراتيجية بلندن (IIS) للعام ١٩٩١/٩٠.
- (٣) اعداد مختلفة من مجلة (Defence) «سبتمبر/اكتوبر/ديسمبر ١٩٩٠»

الرؤوس الحربية

مقدمة

قبيل ان يعلن التفوق العسكرى صفارة النهاية، والتي معها توقفت الحرب، وأعقبها انسحاب العراق، قبيل ذلك، وحتى اللحظات الأخيرة، ظلت الرؤوس الكيميائية تشكل هاجساً خطيراً للقوات الدولية، ولا سيما أن مجموعة من خبراء الحرب الكيميائية والمراقبين اكدوا أن العراق نجح في تزويد قطع المدفعية بالكويت، بدانات كيميائية. (تصريح خاص للمؤلفين من اللواء ركان حرب ممدوح عطية خبير الحرب الكيميائية السابق بالقوات المسلحة المصرية).

وعلى ذلك، تساءل البعض عن رؤوس الصواريخ، والمدافع، وانواعها، وآثارها التدميرية، مما حدا بنا تخصيص جزء غير قليل، عن انواع الذخائر الحربية، والتي ثبت استعمالها جميعاً اثناء عاصفة الصحراء، بإستثناء رؤوس التدمير الشامل (كيميائية ونووية وبيولوجية).

** انواع الرؤوس الحربية :

أ - الرؤوس شديدة الانفجار :

وهى تصمم عادة للتأثير عن طريق الصدمة بالموجات الانفجارية، أو تأثير الشظايا الناتجة عن تحطيم غلاف الرأس المدمر، وانطلاق الشظايا الناتجة بسرعة هائلة تتسبب فى إحداث القتل للأفراد والإعطاب للمعدات والاسلحة.. وتختلف انواعها ايضاً باختلاف الغرض المصممة من أجله.

ب - الرؤوس العنقودية :

هى رأس حربى يحمل فى داخله رؤوساً حربية أصغر حجماً، يطلق عليها اسم «الذخائر الثانوية» أو الفرعية، ويتكون الرأس العنقودى من وعاء يحتوى على عدد من الكرات المتفجرة.. اما الوعاء الرئيسى الذى يحمل هذه الكرات، فيحتوى على كمية مناسبة من المواد المفرقة اللازمة لتحطيم جدار الوعاء وإطلاق هذه الكرات الصغيرة فوق الهدف أو بالقرب منه، حيث تنفجر وتحدث التأثير المطلوب.

وتستخدم هذه الرؤوس عادة ضد المواقع الدفاعية والتجمعات وأطقم المدفعية المضادة للطائرات ، والدفاع الجوى عموماً ، والوحدات المخدقة.

ج - الرؤوس المضادة للدروع الثاقبة :

شهد هذا القرن سباقاً محموماً بين الدرع والقذيفة المضادة له.. ومازال التطوير

والتسابق بينهما جاريماً للوصول إلى أفضل القذائف التي تخترق أعتى الدروع وتدمرها.. وعلى الجانب الآخر لازال الدرع يتطور ليزداد منعة وقوة وعموماً يتفوق الجانب السوفييتي فى هذا المجال.

كانت الذخائر الثاقبة للدروع تصمم فى الماضى على شكل مقذوفات صماء، تتركز فكرتها الأساسية على اختراق الدرع نتيجة الاصطدام به بسرعة عالية وقوة هائلة.. كانت هذه المقذوفات ذات مقدم مدبب شديد الصلابة، وجسم من الصلب.. وقد أدت الخبرات العملية إلى تطوير هذا المقذوف، بأن تم تركيب غطاء معدنى لين نسبياً يعمل كوسادة تمكن المقذوف من الاختراق فى وضع أمثل، وتحمى المقدم المدبب من التحطيم فور الإصطدام العنيف بالدرع.

كان لهذه المقذوفات الصماء عدة عيوب منها صلابة المقذوف، التى تؤدى إلى سرعة النحر فى ماسورة المدفع، والتقليل من عمرها الافتراضى، وزيادة التكاليف، لزيادة حجم المادة القاذفة اللازمة لتحقيق السرعة والدقة. ونتيجة لهذه العيوب تم تطوير هذه المقذوفات الثاقبة بأن جعل فيها تجويف يحتوى على عبوة شديدة الانفجار، تساعد على تحطيم الدرع وزيادة العطب به وتسهل الاختراق المطلوب.

د - الرؤوس المضادة للدروع (سابو) :

صممت لتلافى عيوب الذخائر الصماء.. وتتخلص فكرتها فى انها عبارة عن مقذوف من معدن شديد القوة والصلابة وذى قطر أقل من قطر الماسورة.. ولكن هذا المقذوف يكون مغلفاً بأغلفة من معدن خفيف يحمى سطح الماسورة الداخلى من التآكل والنحر.. وتنتهى مهمة هذه الأغلفة فور خروج المقذوف من فوهة الماسورة، حيث تسقط تاركة القلب الشديد الصلابة مندفعاً نحو الهدف بسرعة عالية جداً، مما يزيد من قدرته على الاختراق.. وقد أدخلت على هذا النوع من الرؤوس المضادة للدروع تعديلات وتطويرات تكنولوجية متقدمة للغاية، مما جعلها أكثر فعالية وتأثيراً ضد معظم أنواع الحديثة.

هـ - الرؤوس المضادة للدروع ذات الحشوة الجوفاء :

تعتمد هذه الرؤوس على نظرية علمية مؤداها أن الطاقة الناتجة عن انفجار العبوة الكاملة، تنتوزع فى جميع الاتجاهات حول مركز الانفجار.. اما اذا عمل فى هذه العبوة تجويف على شكل مخروط، فإن طاقة الانفجار تتركز فى بؤرة عند قاعدة المخروط تقريباً، مما يجعلها بالغة القوة والتأثير.. وهى مؤثرة للغاية حيث تصهر الدرع وتثقبه ثقباً عميقاً وتنفث داخله نافورة من اللهب الشديد.

وقد أفادت هذه النظرية فى انتاج ذخائر خفيفة الوزن، وذات تأثير هائل على الدروع مقارنة بما لها من حجم صغير وجدار معدنى خفيف.

وأصبحت الذخائر ذات الحشوة الجوفاء شائعة الاستعمال، حيث تطلق من مدافع الدبابات.. كما أن الصواريخ الموجهة المضادة للدبابات تكون غالباً ذات رؤوس مجوفة.. كما صممت أنواع من الألغام والقنابل الفرعية للرؤوس العنقودية بنفس هذه النظرية.

و - الرؤوس المضادة للدبابات شديدة الانفجار والمحطمة للدروع :

هي رؤوس ذات شكل باليستيلي خاص، يعطى عند انفجاره موجة انفجارية دائرية عنيفة جداً، وفي مساحة محدودة علي سطح الدرع، ينجم عنه كسر وانفصال قرص مقابل من سطح الدرع الداخلي.. كما تتطاير شظايا عديدة في حركة دورانية سريعة جداً داخل الدبابة، فتحطم محتوياتها، وتقتل من بها من أفراد.. وقد تطورت هذه الذخائر بعد ذلك تطوراً كبيراً.

ز - الرؤوس الكيميائية :

هي رؤوس حربية تحمل مواداً كيميائية حارقة أو سامة.. وهي عموماً محرمة دولياً، حيث تسبب القتل والاصابات المؤلمة وبشكل عشوائي.. فلا تميز بين مقاتل أو مدني عادي.. طفل أو شيخ أو رجل كبير.. وهي تدخل ضمن الاسلحة التي ينتج عنها غدر وعنف وقسوة لا مبرر لها.

وتشمل الاسلحة الكيميائية بشتى انواعها.. النابالم والمواد الحارقة.. المواد المشعة والنووية، والمواد البيولوجية والمكروبية.

س - الرؤوس النووية:

هي رؤوس حربية ينتج عنها طاقات انفجارية وحرارية واشعاعية اكبر كثيراً مما تطلقه المواد المتفجرة التقليدية وتستمد التفاعلات النووية طاقتها من التغيرات التي يجرى أحداثها في النواة الذرية، وينتج عن الانفجار انتشار ذرات كثيرة مشعة، تدمر الكائنات الحية، ويستمر تأثيرها لفترات طويلة تصل إلى عدة سنوات. ومعروف ان التلوث الاشعاعي يصيب الإنسان بأضرار بالغة جداً.

الوضع العملي لبعض الذخائر في الخليج

من ابرز القذائف التي تفاعلت تدميراً في الدبابات العراقية قذائف «سابو» الحارقة والتي زودت بها دانات مدافع دبابات الائتلاف الدولي، وعند انطلاق القذيفة، يفصل غلافها اثناء سيرها، لينطلق القسم الخارق المصنوع من اليورانيوم «المنضوب»، وحين دخول القذيفة جسم الدبابة تأخذ في الارتطام بالجوانب في كل اتجاه، فتقتل الطاقم وتفجر الذخيرة.

أما قذيفة الصاروخ الامريكي (تاو - ٢) المضاد للدروع والتي يطلق عليها (هيت)، فيتم تفجيرها بواسطة جهاز التقصى في رأس الصاروخ، ويتولد عن الانفجار كرة نارية، تحدث ثغرة في درع الدبابة، ويتناثر عن الثغرة قطع معدنية من حوافها لتصيب الطاقم والذخيرة.

رابعاً : العربات المدرعة

نحو ٣٦ طرازاً من العربات المدرعة ونصف المجنزرة، اشتركت في مسرح العمليات، بأنواعها الثلاثة :

- عربات قتال واستطلاع مدرعة.

- عربات مشاة قتالية مدرعة.

- ناقلات جند مدرعة «الملاّلات».

وتركز دور هذا الحشد الهائل في اعمال الدعم الوجسّتى للقوات الدولية، وكذا القوات العراقية، فضلاً عن الاشتراك في التمهيد النيرانى، بيد أن المهمة الرئيسية التى نجحت فيها هذه العربات، تلك المتمثلة في نجاح عمليات التطويق والالتفاف بمحاورها الأربعة، من خلال تدعيم مناطق تمركز قوات الائتلاف الدولى بالعناصر البشرية المسلحة (ناقلات الجند).

أما عربات الاستطلاع القتالية، والتى اضطلعت بكشف اجواء المعركة، فقد أخذت أهمية الاستعداد، خشية لجوء العراق لإستعمال الأسلحة الكيميائية أو البيولوجية.

«ايه . ام. اكس - ١٠ آر. سى» «AMX -10 RC»

عربة قتال استطلاع فرنسية مدرعة بعجلات، تعد من أكثر عربات القتال المدرعة حداثة وقوة فى العالم.. تم تطويرها فى السبعينات بالاعتماد على تصميم عربة المشاة القتالية المدرعة من نفس الطراز..

وتتركز مهامها في عمليات الاستطلاع المسلح، وقنص الدروع، وتقديم المساندة النيرانية. تتميز بقوة تسليحها المؤلف من مدفع حديث فعال عيار ١٠٥ ملم يوازى من حيث قوته وبُعد مداه، المدافع المستخدمة عادة على دبابات القتال الرئيسية.

*** المقاييس والقدرات الأدائية :**

- الطاقم : ٤ أفراد.

- الطول : ٩.١٥ أمتار.

- العرض : ٢.٩٥ متراً.

- الارتفاع : ٢.٦٨ متراً.

- الوزن الأساسى : ١٤.٩ طناً.

- الوزن القتالى : ١٥.٩ طناً.

- القوة الدافعة : محرك ديزل ٨ (اسطوانات) من طراز هيسبانو- سويسا

هـ . اس - ١١٥ «Hispano Suiza HS-115» بقوة ٢٦٠ حصاناً على ٢٤٠٠ دورة/دقيقة.

- السرعة القصوى : ٨٥ كلم/ساعة (علي الطرق) و ٥٠ كلم/ساعة «مختلف الأراضي».
 - المدى الأقصى : ٨٠٠ كلم. - اجتياز الموانع الرأسية : ٧٠ متراً.
 - اجتياز الخنادق : ١.١٥ متراً.
 - التدريب : سماكة من ٨ إلى ٢٠ ملم من الألومنيوم المقوى.
- * التسليح :**

- مدفع من طراز «جيات - ف-٢» «Giat f-2» عيار ١٠٥ ملم.
- حمولة الذخيرة ٣٨ قذيفة منها ١٢ جاهزة للرمي.
- المدى الفعال الأقصى للمدفع : ١٨٠٠ متر.
- رشاش عيار ٧.٦٢ ملم مع ٤٠٠٠ طلقة.
- التجهيز الإلكتروني
- جهاز تلقيم نصف اتوماتيكي للمدفع
- ٤ قواذف دخانية

- تحريك البرج هيدروليكي + يدوي احتياطي
 - أجهزة رؤية ليلية بالأشعة تحت الحمراء، «Infra-red»
- «فوكس» - «FOX»**

ازاء تكامل عناصر الاستعدادات للدفاع عن المملكة العربية السعودية وتساعد التهديدات العراقية باستخدام الأسلحة الكيميائية. قامت قوات الإئتلاف الدولي، باستقدام عدد من العربات الألمانية المدرعة طراز «فوكس»، القادرة على كشف تلوث الجو بأية غازات كيميائية أو بيولوجية من مسافات بعيدة تؤمن مسرح العمليات للقوات الامامية والخلفية المتقدمة.

«فوكس» وهي عربة مدرعة ألمانية تقوم بعدة أدوار من أهمها الكشف المبكر عن التهديد بأسلحة الدمار الشامل، وتوفير الانذار المبكر للجنود، الذي يؤدي إلى تحديد منطقة التلوث، وتقليل حجم الإصابات قدر المستطاع.. وهي مزودة بأجهزة ومعدات حديثة، حيث تتركب داخل العربة، لكشف المناطق الملوثة، بالإضافة إلى تحديد نوع العامل الكيميائي نفسه، حيث تزود بأجهزة متقدمة جداً للتحليل السريع.

وتحمل المركبة المدرعة «فوكس» رشاشاً عيار ٧.٦٢ ملم، وعشرة جنود.. وتتمتع بحماية جيدة ضد نيران الأسلحة الخفيفة من كل الاتجاهات.. ويمكن تركيب مدفع عيار ٢٠ ملم عليها، لزيادة قوة وكثافة نيرانها.. بالإضافة إلى ستة من أجهزة إطلاق القنابل الدخانية، لتوفير حماية إضافية لها.

* المقاييس والقدرات الأدائية :

- الطاقم : جنديان.
- الطول : ٢٢,٤ قدماً.
- العرض : ٩,٧٨ أقدام.
- الارتفاع : ٧,٦ أقدام.
- الوزن الأساسي : ١٣,٣٧٢ (رطلاً).
- الوزن القتالي : ٣٧,٤٧٨ (رطلاً).
- السرعة : ٦٥ ميلاً (علي الطريق)، و ٦,٢ أميال (في الماء).

(«م - ٢ برادلي» «M-2 Bradly»)

من المعدات الحديثة التي سلحت بها القوات الأمريكية في منطقة الخليج، المركبة المدرعة المقاتلة البرمائية «م - ٢ / ٣» برادلي.. حيث يستخدم الطراز الأول (م - ٢) كناقلة جند مدرعة.. أما الطراز (م - ٣) فيستخدم كمركبة سطح مقاتلة.

وتعتبر المركبة (برادلي) من أحدث المركبات المدرعة الأمريكية التي تشارك لأول مرة في عمليات حربية حقيقية.. حيث تم دفعها إلى مسرح العمليات الخليجى، لتدعيم دبابات القتال الرئيسية من طراز «إم - ١ - إيه - ١ ابرامس».

وتتميز المركبة المدرعة «برادلي» بخفة الحركة التي تمكنها من السير عبر جميع أنواع الأراضي.. بالإضافة إلى توفير الحماية لطاقمها من نيران الأسلحة الصغيرة وشظايا المدفعية.

دخلت العربة «برادلي» الخدمة الفعلية في الجيش الأمريكي عام ١٩٨٣.. وهي تعكس إلى حد بعيد مواصفات الجيل العالمى الحالى من عربات المشاة القتالية الحديثة.. وهي المواصفات التي تُعبر عنها أيضاً العربة السوفيتية «ب. م. ب - ٢» «BMP-2» والفرنسية «إيه. إم. اكس - ١٠» «AMX-10» والبريطانية «ووريير» «MCV-80 Warrior» والالمانية «ماردر» «Marder».

وهي تتمتع بتسليح قوى متنوع يشتمل علي مدفع آلى متعدد الأغراض وصواريخ مضادة للدروع. كما تتميز بتدريعها المتين، وقدراتها الحركية العالية، وشمولية تجهيزها الإلكتروني.

* القدرات والمقاييس الأدائية :

- الطاقم : ٣ أفراد (وتحميل ٧ جنود).
- الطول : ٦,٤٥ أمتار. - العرض : ٣,٢٠ أمتار.
- الارتفاع : ٢,٩٧ متراً.

- عرض الجنزير : ٥٣. مترأً.
- الوزن القتالي : ٢٢.٦ طنأً.
- القوة الدافعة : محرك ديزل ٨ اسطوانات «سيلندرات» من طراز «كمينس في . تي . إيه - ٩٠٣» «Cummins VTA-903» بقوة ٥٠٠ حصان على ٢٦٠٠ دورة/ دقيقة.

- السرعة القصوى : ٦٦ كلم/ساعة (على الطرف) و ٤٥ كلم (مختلف الاراضى).

- المدى الأقصى : ٤٨٥ كلم.
- اجتياز الموانع الرأسية : ٩١ مترأً.
- اجتياز الخنادق : ٢.٥٤ مترأً.

* التسليح :

- مدفع ألى من طراز هيوز ام - ٢٤٢ «Hughes M-242» عيار ٢٥ ملم.
- حمولة الذخيرة : ٩٠٠ طلقة منها : ٣٠٠ جاهزة للرمى.
- المدى الفعال الأقصى : ٢٠٠٠ متر.
- رشاش : عيار ٧.٦٢ ملم مع ٢٣٤٠ طلقة.
- أو قاذفا صواريخ مضاد للدروع (تاو) مع نحو ٧ صواريخ.

التجهيز الإلكتروني:

- موكد دخانى مع ٨ قواذف دخانية

- تحريك البرج كهربائى

- مقدر مدى ليزرى

- أجهزة الرؤية الليلية بالاشعة تحت الحمراء.

- توافر الحماية النووية والبيولوجية والكيميائية.

الوضع العمليتى «برادلى»

توافرت العربة المدرعة (إم - ٢ برادلى) في مسرح العمليات في الخليج لدى القوات الامريكية كعماد لقوتها من العربات المدرعة ، ويتوقع ان تحصل هذه دول شرق أوسطية على هذا الطراز الحديث بعدما ظل الكونجرس الامريكى يماطل فى الموافقة على طلبات عربية لهذا الطراز.

(ب. م. - ١) «BMP - 1»

عربة مشاة قتالية سوقيتية حديثة مدرعة ظهرت للمرة الأولى عام ١٩٦٧ فى عرض عسكري بموسكو.. وسرعان ما أكد الخبراء انها واحدة من أهم العربات المدرعة فى العالم.. كما انها ساهمت فى إرساء أهم قواعد وانماط تصميم وتطوير واستخدام عربات مدرعة جديدة تجمع فى مهماتها ومواصفاتها بين المصفحات القتالية من جهة، وناقلات الجنود

المدرعة من جهة أخرى.. وهى العربات التى أصبحت تعرف باسم «عربات المشاة القتالية المدرعة».

وتضمن الهدف من استخدام العربة المجهزة «ب. م. ب. - ١» «BMP-1» وغيرها من عربات المشاة التقليدية في تحويل مهمة ناقلات الجنود المدرعة من مجرد حمل الجنود ونقلهم إلى مواقع أخرى، إلى مهمة أكثر شمولية تتضمن العمل كمنصة قتالية علي قدر كبير من المرونة والحركة والتجهيز التسليحي.

شهدت هذه العربة من ظهورها استخداماً وتصديراً على نطاق واسع.. ومازال إنتاجها مستمراً لحساب الجيش السوفيتي، وغيره من الجيوش التى تحصل علي تسليحها منه.. وتعمل هذه العربة في المنطقة العربية لدي كل من سوريا، العراق، ليبيا، مصر، الجزائر، إيران، لبنان واليمن.

وظهرت العربة «ب. م. ب. - ٢» «BMP-2» فى مطلع الثمانينات كتطوير للعربة «ب. م. ب. - ١» «BMP-1».. حيث أدخلت عليها عدة تطويرات وتحسينات تناولت نواحى التسليح والتجهيز والتدريع، وتغيير المحرك والمدفع وقاذف الصواريخ.. ومن المعتقد أن سوريا هى الدولة العربية الوحيدة، وربما معها العراق، التى تمتلك العربة المطورة الجديدة.

***المقاييس والقدرات الادائية للعربتان «ب. م. ب. - ١» و «BMP-1» «ب. م. ب. - ٢» «BMP-2» على الترتيب :**

- الطاقم : ٣ أفراد (لقائد - رامي - سائق) .. (وتحمل الجنود)
- الطول : ٦,٧٥ ، ٣,٧١ أمتار.
- العرض : ٢,٩٤ ، ٣,١٠ أمتار.
- الارتفاع : ٢,١٥ ، ٢,٠٦ متراً.
- عرض الجنزير : ٣٠ متراً.
- الوزن الأساس : ١٢,٥ ، ١٣ متراً.
- الوزن القتالى : ١٣,٥ ، ١٤ طناً.
- القوة الدافعة : محرك ديزل ٦ اسطوانات (سيلندرات) من طراز «٥ دى - ٢٠» «5 D - 20» بقوة ٣٠٠ حصان على ٢٠٠٠ دور/ دقيقة بالنسبة «BMP-1»
- محرك ديزل ٦ بقوة ٤٠٠ حصان على ٢٢٠٠ دور/دقيقة
- نسبة القوة إلى الوزن : ٢٢,٢٥ حصان/طن ، ٢٧,٣ حصان/طن.
- السرعة القصوى : ٨٠ كيلو/ساعة (على الطرق)، ٥٠ على مختلف الاراضى.

- المدى الأقصى : ٥٠٠ كيلو متر.
- اجتياز الموانع الرأسية : ٨٠ م. ومتراً.
- اجتياز الخنادق : ٢٠٠ م. متراً.
- التدريب : السماكة من ٦ - ٣٣ ملم، من ٨ - ٣٦ ملم، من الفولاذ المقوى + صفائح إضافية.

* التسليح للطرازين بالترتيب :

- مدفع « ٢٨ - 2A - 28 » عيار ٧٣ ملم مدفع آلي من طراز « ٢٨ - ٤٢ » 2
- A - 42 عيار ٣٠ ملم.

- حمولة الذخيرة - ٨٠٠ طلقة منها ٤٠٠ جاهزة للرمي.
- المدى الفعال الأقصى : ١٣٠٠ متر - ٢٠٠٠ متر.
- رشاش عيار ٧.٦٢ ملم مضاد للطائرات مع ١٢٥٠ طلقة.
- رشاش عيار ٧.٦٢ ملم مع ٢٠٠٠ طلقة.
- أو قاذف صواريخ مضاد للدروع مع نحو ٦ صواريخ.

التجهيز الإلكتروني:

- حماية دخانيه مع ٦ قواذف
- تحريك ايرج كهربائي + يدوي إحتياطي
- جهاز تقدير المدى ليزري
- أجهزة الرؤية الليلية بالأشعة تحت الحمراء.
- حماية نووية وبيولوجية وكيميائية.

وأعتقد أنه سيكون من قبيل التكرار الحديث عن أن هذه المركبات المدرعة المتطورة التي كانت العراق تمتلك عدداً لا بأس به منها قبل الحرب، لم تفعل شيئاً فيها، والسبب معروف طبعاً.. ويتعلق أساساً بالغرور والجهل العسكري الذي اتسمت به تصرفات القيادة السياسية والعسكرية مع واقع الأزمة والمعركة.

(«م - ١١٣» - «M-113»)

ناقلة جنود امريكية مدرعة ومجنزة.. تمثل الطراز الاكثر استخداماً وانتشاراً على الاطلاق في العالم.. ومازال انتاجها مستمراً منذ ظهورها في مطلع الستينيات، وتعمل في صفوف جيوش حوالى ٥٠ دولة في مختلف انحاء العالم.. كما توجد في المنطقة العربية لدى كل من مصر، السعودية، الأردن، المغرب، الكويت، اليمن، ليبيا، تونس، السودان، ايران، لبنان، الصومال.

*المقاييس والقدرات الادائية :

- الطاقم : ٢ (قائد/ رامي - سائق).
- الطول : ٨٦ , ٤ أمتار.

- العرض : ٢.٦٩ متراً.
 - الارتفاع : ٢.٥٠ متراً.
 - عرض الجنزير : ٠.٣٨ متراً.
 - الوزن القتالى : ١١.٣ أطنان.
 - القوة الدافعة : محرك ديزل ٦ اسطوانات (سيلندرات) من طراز «ديترويت ديزل ٦ فى ٥٣» «Detroit Diesel 6V - 53» - بقوة ٢١٥ حصاناً على ٢٨٠٠ دورته/دقيقة.
 - السرعة القصوى : ٦٨ كلم/ساعة (على الطرق) و ٤٠ كم/ساعة (على مختلف الأراضي).
 - المدى الأقصى : ٤٨٥ كلم.
 - اجتياز الموانع الرأسية : ١.٦١ متراً.
 - اجتياز الخنادق : ١.٦٨ متراً.
 - التدريب : السماكة من ١٢ إلى ٣٨ ملم من الالومنيوم المقوى وصفائح اضافية ومعاكسة.
- * التسليح :**

- رشاش من طراز «براويننج ام - ٢» «Broaning M - 2» عيار ١٢.٧ ملم.
- حمولة الذخيرة ٢٠٠٠ طلقة منها ٥٠٠ جاهزة للرمى.
- المدى الفعال الأقصى : ١٠٠٠ متر.
- التسليح الثانوى رشاش من طراز عيار ٧.٦٢ ملم مع ١٠٠٠ طلقة .

التجهيز الالكترونى:

- منظار بصرى (تلسكوبى)
- أجهزة الرؤية الليلية بالاشعة تحت الحمراء .
- الحماية النووية والبيولوجية والكيميائية.

«فهد - ٣٠» - «Fahd-30»

يطرح الأداء الفعال للمدرعة المصرية المتطورة «فهد» بطرزها المختلفة فى حرب تحرير الكويت، ومساهمتها بسرعتها المعهودة فى سرعة إنجاز القوات المصرية لمهمتها المكلفة بها فى زمن قياسي.. يطرح من جديد قضية الصناعة الحربية العربية، وضرورة الإسراع فى الاتفاق على أسس صناعية عسكرية عربية موحدة ومتطورة متمثلة فى قاعدة الصناعات الحربية المصرية، التى كانت (فهد - ٣٠) مع «صقر - ٣٠» وصاروخ «عين الصقر» ونظام فاتح الثغرات المصرى الذى اثبت نجاحه وتفوقه فى حرب تحرير الكويت أيضاً، أبرز امثلة التصنيع الحربى المصرى، القادر على الوفاء بمتطلبات القوات المسلحة العربية فى عهد جديد، يُفترض أننا سنعمل على الاستفادة من دورسها.. ونتمنى - وهذا الكتاب تحت الطبع - أن نسمع عن قرار عودة الأموال العربية المجمدة إلى الهيئة العربية للتصنيع، لتساهم فى

إنطلاقها في مجال التصنيع الحربي، لتحقيق الاكتفاء الذاتي في العديد من المجالات التي لا تقل كفاءة، بل تتفوق في كثير من الأحيان على مثيلاتها الغربية والشرقية لقد بات ضروريا علينا وكتابنا أهديناه لكل أطفال العرب ، نناشدهم ونشد على أياديهم، ان يهتموا ، بصناعه عسكرية عربية عربية. لقد بات من المتصور بل من المفروض ، ان تهزنا الاحداث وتدفعنا لرسم مستقبلنا العربي - ، نحو مزيد من تدعيم قدراتنا وقواتنا بأيادينا ومهندسينا وفنييننا العرب، وهامهم مئات والآف من المصريين اثبتوا منذ زمن طويل مقدرتهم الفائقة في هذا المضمار.

نعود لـ «فهد فالمدرة «فهد - ٣٠» التي تنتجها مصانع الهيئة العربية للتصنيع (مصنع قادر) بجمهورية مصر العربية، آخر انتاج الهيئة من عائلة المدرة «فهد» التي تشمل عربات نقل الجنود والاستطلاع والقيادة وغيرها من الطرز المتنوعة. وقد أدى انتاجها إلى ضرورة إعادة النظر في حجم الأسلحة المرفقة للوحدات والتشكيلات سواء كانت مضادة للدبابات أو الطائرات، مع امكانية تخفيض عدد الأفراد «المشاة» ، وبالتالي التكاليف.. وذلك اعتماداً على قوة نيران العربة التي تعد بحق نجاحاً متميزاً للصناعات الحربية المصرية والعربية على حد سواء.

لقد بدأت الصناعات العسكرية المصرية في تصميم وتطوير العربة (فهد) في مطلع الثمانينيات.. ودخلت العربة حيز الانتاج عام ١٩٨٥ ثم دخلت الخدمة في الجيش المصري بعد ذلك بفترة قصيرة، وحصلت العديد من الدول العربية والأفريقية على طرز مختلفة منها، من بينها الكويت الامارات، الكويت، زائير، افريقيا الوسطى، وغيرها..

وهي من الجيل الجديد من العربات المدرة العالمية التي ظهرت في السنوات القليلة الماضية.. ثم شهد أواخر عام ١٩٩٠ واوائل ١٩٩١ انتاج المدرة القتالية «فهد - ٣٠»، والتي تعتبر أول مركبة قتال مدرة على عجل في منطقة الشرق الأوسط، لتساير التطور العالمي في هذا المجال وتواكبه خطوة خطوة.

والمدرة الجديدة مزودة ببرج بمدفع عيار ١٠٥ ملم، قادر علي اطلاق مختلف انواع الذخائر.. وقاذف للصواريخ المضادة للدبابات، وقواذف دخان، تتيح امكانية القتال ضد تجمعات الافراد والطائرات والمدرعات.. ومدى الذخيرة ٤٠٠٠ متر حتى ٢٠٠٠ متر.. كما يوجد رشاش ٧.٦٢ ملم، موازى للمدفع الرئيسى.. ويصل مدى الصواريخ الموجهة المضادة للدبابات إلى ٤ كيلو مترات.. ولها قدرة على اختراق الدروع بسمك ٥٥ سم.. وتصل سرعتها على الطرق إلى ٨٥ كم/ساعة وبمدى حوالي ٨٠٠ كيلو متر دون اعادة التزويد بالوقود.

وتتميز «فهد - ٣٠» بتجهيز العربة بنظام خالص للوقاية من التلوث النووي والبيولوجي والكيميائي مثل مثيلتها الالمانية «فوكس» .. كما تتفوق على جميع مركبات القتال العالمية بتجهيزاتها التي تتيح لها العمل ليلاً ونهاراً تحت مختلف الظروف المناخية.. حيث تم تزويدها

بنظامين متطورين للرؤية الليلية أحدهما بنظام تكثيف النجوم بمدى ٦٥٠ متر، والآخر بنظام الأشعة تحت الحمراء بمدى حوالى ٤٠٠ متر.

وأخيراً فإنها مجهزة باطارات خاصة متغيرة الضغط ودائرة نفخ ذاتى متطورة، تمكنها من عبور جميع أنواع الاراضى بمقدرة مناوراتية عالية وفائقة وخفة حركة متميزة.. ويمكنها السير بهذه الإطارات لمسافة ٥٠ كيلو متر بعد اصابة أحدها أو جميعها.

خامسا : الصواريخ المضادة للدروع

مقدمة

آلاف مؤلفة من الصواريخ المضادة للدروع والتي دمرت الجزء الأعظم من آليات العراق فى مسرح العمليات ، حسبما أكدت بيانات قوات الائتلاف الدولى والتقنية التى لفتت الانتباه فى هذه الصواريخ هى مقدرتها الفائقة على إختراق الدروع ، ولا سيما إنها تصدت لتدريج سوفيتى سميك يحظى منذ سنوات باهتمام خاص ومميز من قبل خبراء الحرب البرية . واقتصر تناولنا على عدة طرز من الصواريخ التى استعملت بشكل مكثف ، فيما تبقى ترسانة ضخمة لدى قوات الائتلاف الدولى والعراق ، استخدمت ، لكن ليسع بنفس درجة الاداء لصواريخ مثل « هل فاير » الذى اشرنا اليه فى ترسانة الصواريخ جو- ارض ، أو « تاو » .

« تاو » « TOW »

« تاو - ٢ » « TOW-2 »

صاورخ امريكى موجه مضاد للدروع .. شكل منذ ظهوره فى مطلع السبعينيات الطراز الرئيسى للصواريخ المضادة للدروع فى الترسانة الأمريكية .. كما اعتمدته دول عديدة فى مختلف انحاء العالم ، مما جعله اكثر الصواريخ المضادة للدبابات انتشاراً واستخداماً فى العالم

وتتنمى الصاورخ «تاو» الى الجيل العالمى الحالى من الصواريخ الثقيلة بعيدة المدى ، مثل الالمانى «هوت» ، والبريطانى «سوينج فاير» والسوفيتى «أت - ه سباندل» . ويتميز هذا الصاورخ بمرونة كبيرة ، حيث يمكن اطلاقه من منصة ثابتة أو منصات محمولة على العربات المدرعة والسيارات الميدانية وهياكل الدبابات ، بالإضافة إلى انواع مختلفة من الهليكوبتر الهجومية .

ويتم تصويب الصاورخ بصرياً بواسطة منظار مقرب يتصل بأنبوب إطلاق ، ويتجه إلى هدفه بطريقة نصف اتوماتيكية ، يكتفى الرامى فيها بالابقاء على الهدف ضمن شعيرات التهديد فى المنظار المقرب فتنتقل أحداثيات التوجيه إلى الصاورخ بواسطة سلك يربط بينه وبين منصة الإطلاق .

استخدام الطراز المحسن من الصاورخ المضاد للدروع «تاو» والمعروف باسم «تاو-٢» فى حرب عاصفة الصحراء ، حيث تواجد لدى القوات الامريكية والسعودية ومصر والكويت وسلطنة عمان والامارات .. وهو مزود بمعدات ابصار ليلى ويطير بسرعة ٢٦٥ ميلاً/ساعة .

*المقاييس والقدرات الادائية :

- الطول : ١,١٨ متراً
- وزن الاطلاق : ١٢,٥ كيلو جرام
- الرأس الحربى : شديد الانفجار خارق للدروع
- السرعة القصوى : ٢٦٥ ميلا / ساعة
- المدى الأقصى الفعال : ١٢ الف ميل
- القدرة على اختراق الدروع : ٦٠٠ ملم

«دراجون» «Dragon»

صاروخ امريكى موجه مضاد للدروع .. قصير المدى، يمكن حمله وإطلاقه بواسطة الأفراد .. يطلق من منصة تتألف من أنبوب إطلاق متصل بمنظار بصرى مقرب .. ويكتفى الرامى بإبقاء الهدف ضمن شعيرات التهديد فى المنظار ، فيتجه الصاروخ نحو هدفه تلقائياً ، بعد ان تنتقل اليه الاحداثيات بواسطة سلك .

تواجد فى مسرح العمليات بالخليج لدى القوات الامريكية والسعودية

*المقاييس والقدرات الادائية :

- الطول : ٧٥ و ٠ متراً .
- وزن الاطلاق : ١٧,٦ كيلو جرام .
- الرأس الحربى
- السرعة القصوى
- المدى الفعال : ١١٠٠ متر .
- القدرة على اختراق الدروع : ٦٠٠ ملم .

«ميلان» «Milan»

صاروخ فرنسى المانى مشترك ، موجه مضاد للدروع .. يمثل إلى جانب الصاروخ «هوت» الطراز الثانى من الصواريخ المضادة للدروع التى تعاونت الدولتان على انتاجها ، وتطويرها خلال السبعينات، ويمثل «ميلان» إلى حد كبير الجيل العالمى الحالى من الصواريخ الخفيفة المضادة للدروع ، والمستخدمه مع الأفراد .. ويتم اطلاقه بنفس تقنية اطلاق الصاروخين «تاو» و«دراجون» .

ويعتبر ميلان من أفضل الصواريخ الخفيفة المضادة للدروع العاملة فى العالم .. كما أنه من أوسع الصواريخ استخداماً وانتشاراً، ومازال انتاجه بكميات كبيرة ، لتلبية احتياجات العديد من الدول التى تطلبه .

تواجد مسرح العمليات لدى القوات الفرنسية والبريطانية والمصرية .

*المقاييس والقدرات والادائية

- الطول : ١,٤٥ متراً
- وزن الاطلاق : ٦,٧٥ كيلو جرام
- الرأس الحربى : شديد الانفجار خارق للدروع بوزن ٣ كيلو جرام
- السرعة القصوى : ٢٠٠ متر / ثانية
- المدى الأقصى الفعال : ٢٠٠٠ متر
- القدرة على اختراق الدروع : ٦٥٠ ملم .

«هوت» «HoT»

صاروخ فرنسى المانى موجه مضاد للدروع .. دخل حيز الانتاج والخدمة خلال السبعينيات .. يمثل أحد اهم طرازات الجيل العالمى الراهن من الصواريخ الموجهة المضادة للدروع ، ومن أوسعها انتشاراً واستخدماً فى الوقت الحالى .. وينتمى إلى فئة الصواريخ المضادة للدروع الثقيلة بعيدة المدى .. ويستخدم من على العربات المدرعة والسيارات الميدانية .. كما يتم قذفة من الجو (جو - سطح) ، ومن مختلف انواع طائرات الهليكوبتر الهجومية ، شأنه كالصواريخ «هل فاير، ومافريك» الذى سبق لنا الحديث عنهما ضمن انواع الصواريخ جو- سطح التى تضمنتها ترسانه الرعب الجوية .

وتتلخص تقنية إطلاق الصاروخ «هوت» إطلاق الصواريخ «تاو» ، «دراجون» و «ميلان» ، التى سبق أن تناولناها بالتفصيل .

تواجد الصاروخ «هوت» على مسرح العمليات بالخليج من خلال القوات الفرنسية والسعودية والامارات وقطر .

*المقاييس والقدرات الأدائية :

- الطول : ١,٢٧ متراً - وزن الاطلاق : ٢٣ كيلو جرام .
- الرأس الحربى : شديد الانفجار خارق للدروع بوزن ٦ كيلو جرام
- السرعة القصوى : ٢٤٠ متراً / ثانيه - المدى الأقصى الفعال : ٤٠٠٠ متر
- القدرة على اختراق الدروع : ٨٠٠ ملم

«ايه . تى - ٣ ساجر/٢» «AT - 3 Sagger/2»

صاروخ سوقيتى مضاد للدروع ، وهو طراز محسن من الصاروخ السوقيتى (ايه . تى - ٣ ساجر) .. وأصبح يشكل منذ أواسط السبعينيات تزويده والاستخدام الرئيسى من الصاروخ (ساجر) .. ويتميز عن سابقه فى عدة نواح أهمها تزوده بتوجيه سلكى بصري نصف أوتوماتيكى ، بدلاً من طريقة التوجيه السلكية اليدوية التى كانت معتمدة فى الطراز الأول .. بالإضافة إلى زيادة سرعته ومداه ، مما ساهم فى زيادة قدراته العملياتية . ويتمتع هذا الطراز بانتشار واسع النطاق فى العديد من الدول العالم .. وهو معد بالدرجة الأولى كصاروخ خفيف لاستخدام الجنود والمشاة .. ويستخدم أيضاً على متن العربات والمدرعات والسيارات الميدانية .. بالإضافة إلى طراز جو - سطح يطلق من طائرات الهليكوبتر المسلحة .

وتعتمد طريقة إطلاقه على نفس تقنية إطلاق الصاروخ الأمريكى «تاو»

تواجد فى مسرح العمليات لدى العراق .. ولكنه بالطبع لم يستخدم ، ولم نسمع عن تدميره أو مجرد محاولته تدمير إحدى دبابات الائتلاف .

***المقاييس والقدرات الأدائية :**

- الطول : ٨٧ و متراً .
- وزن الاطلاق : ١١,٣ كيلوجرام .
- الرأس الحربي : خارق للدروع بوزن ٢,٧٥ كيلوجرام
- المدى الأقصى الفعال : ٣٠٠٠ متر .
- القدرة على اختراق الدروع : ٤١٠ ملم .
- ليس مزوداً بمعدات إبصار ليلي.

سادساً : القنابل الغازية الانفجارية
و«فاتح» المصرى لفتح الثغرات

الذخائر الغازية الانفجارية «Fuel Air Explosive» «FAE»

فى مطلع الثمانينات بدأت وزارة الدفاع الاميركية «البنتاجون» درس إمكانية انتاج متفجرات غازية ، كوسيلة لتخفيف إعتمادها على الاسلحة النووية ، وبعد ثلاثة أعوام تقريبا بدأت العراق ، فى اختراق الشركات الالمانية والاميركية بحثا عن سر هذه المتفجرات ، والتي تصاحبها قوة تدميرية ، تقارب قنبلة نووية صغيرة

توقفت وزارة الدفاع الاميركية ، ومضى العراق (!)

وفوجئ الحاضرون للمعرض الدولى للأسلحة والمنتجات العسكرية ، والذي أقيم فى بغداد عام ١٩٨٩ ، بنماذج من هذه الذخائر معروضة بالجناح العراقى ليعلن على العالم كله ، ان ما توقفت حياله الولايات المتحدة (والتي أغلقت مصنعاً خصص لدرس انتاج هذه الذخائر الانفجارية) ، أكمله وطوره ، حتى بات يمتلكه ، مضيفا لترسانته الاستراتيجية سلاحا تدميريا آخر.

والذخائر الغازية ، تعرف أيضا بالمتفجرات الوقودية – الهوائية أو القنبلة الارتجاجية ، ويمكن إطلاقها من المقاتلات كقنابل ، أو تركيبها كرؤوس للصواريخ ، وخاصة من الطراز أرض – أرض ، أو جو – سطح وهى عبارة عن قنابل غاز مفجرين (المبدأ مشابه تماما حينما تملأ غرفة بالغاز ، ثم تشعل فيها عود ثقاب) ، ويحتوى على مواد كربونية غازية قابلة للاشتعال السريع ، وتتكون عادة من البدوبين (Propane Qxibe) أو كسيد الاثيلين (Ethylene) ، وينجم عن الانفجار الأول نشر الوقود فى مساحة كبيرة من الهواء ، أما الانفجار الثانى فيشعل مزيج الوقود والهواء ، ومولدا كرة نارية وموجات ارتجاجية تعادل من حيث الحرارة قنبلة نووية تكتيكية صغيرة ، وتبلغ مساحة مسرح تأثيرها عدة كيلومترات فيما لا يتولد عنها إشعاعات كتلك المصاحبة للقنابل النووية ، وهذا هو الفرق بين (FAE) والقنبلة النووية .

ويتم حدوث التفجير بواسطة صواعق خاصة وبشكل أوتوماتيكي ، وهو الأمر الذى حدا بأعضاء من الكونجرس الاميركى ، توجيه رسالة صريحة لوزارة الدفاع الأميركية مؤداها «ما هو مدى التهديد الذى يشكله وجود هذه الذخائر على القوات الاميركية العاملة فى الخليج ؟» .. وكانت إجابة وزارة الدفاع : «لا يوجد فى الوقت الحالى أى وسيلة لمقاومة تأثيرها التدميرى على البشر والمعدات العسكرية على حد سواء»

ولكن كيف تمكن العراق من إمتلاك هذه الذخائر ، التى باتت تشكل بعدا استراتيجيا كان يمكن أن يضاف لقوته وترسانه المتخمة بأسلحة الدمار؟

مجلة «دير شبيجل» الالمانية أشارت من جانبها إلى مايلى قدمت شركة «مسرشميت

بولكو بلوم الالمانية» ، المساعدة التقنية والتكنولوجية للعراق لتطوير هذا النوع من الذخائر ، اثناء إشرافها على تطوير مشروع صاروخ عراقي مصرى (تقصد الصاروخ الارجنتينى «كوندور-٢» والمعروف مصريا عراقيا بدر - ٢٠٠٠) .

أما «ويلي فوجلر» رئيس دائرة العلاقات العامة بالشركة الالمانية قال «ان دراسات حول جدوى لجهاز (FAE)، قد اجريت كجزء من مشروع الصاروخ العراقي المصري» . وأضاف «ويلي» «لكن المشروع توقف عام ١٩٨٨» .

بيد أن عرض نماذج من هذه الذخائر في معرض بغداد ١٩٨٩ ، ينفي توقف العراق عن إنتاج هذه الذخائر ، بانتهاء مشروع الصاروخ بدر - ٢٠٠٠ .

وقالت تقارير عسكرية أشارت اليها صحفية الهيرالد تريبيون الاميركية «ان العراق حصل على التقنية لبناء هذه الذخائر بطريقة غير مباشرة من صناعات الأسلحة الالمانية» بيد أن مسئولا بالكونجرس الاميركى أشار من جانبه «أن العراق استخدام أيضا التكنولوجيا الاميركية» .

وتتميز هذه الذخائر ، بفاعليتها البالغة ضد المنشآت الحيوية كالقواعد الجوية والبحرية ، وحقول استخراج النفط ومحطات توليد الطاقة، والتجمعات العسكرية، وتتسبب الموجة الصدمية غير المرئية التى تتولد عن انفجار هذه الغازات، فى تدمير كل ما حولها من منشآت ويشر دون أن يرى أحد شيئا وعبر عن هذا «سوكولسكى» خبير شئون الأمن الدولى بوزارة الدفاع الاميركية بقوله «هذا ليس سلاحا من بستان اسلحكم (يقصد وزارة الدفاع الأميركية) بل هو سلاح انفجارى ، وما لا تستطيع أن تراه يمكنه أن يقتلك »

إلى ذلك ، كم حجم المخزون الذى كان مازال لدى العراق من هذه الذخائر ؟ .. لم تتمكن أى من التقارير التى تناولت موضوع (FAE) تحديد حجم المخزون العراقى ، لكنه على ما يبدو كبيرا لدرجة الخطورة ، اذا أخذنا فى الاعتبار نقطة هامة جدا هى «ان تطوير هذه الغازات الانفجارية ، كان يواكب المشروعات العراقية فى هذا الشأن فمن الطبيعى أن يكون مخزونه من هذا السلاح (FAE) الذى يدخل دائرة أسلحة الدمار الشامل كبيرا»

ويبقى التساؤل لماذا لم يستخدم العراق هذه القنبلة الخطيرة فى حربه ضد قوات الائتلاف ؟ والإجابة تتلخص فى أنه حتى الآن لا يعتمد من وسائل اطلاق هذه القنابل إلا المقاتلات الهجومية الاستراتيجية مثل القاذفات الاستراتيجية «توبوليف - ١٦» و«توبوليف - ٢٢» و«هـ - ٦ دى» (H-6d). (Tu-22). (Tu-16) لكنه لم يثبت بعد كما اثبتت حرب عاصفة الصحراء أنه لم يتمكن من تزويد صورايله برؤوس من هذه الغازات الانفجارية ؟

الوضع العمليتى للقنابل الارتجاجية فى عاصفة الصحراء

كانت مفاجأة لجميع المراقبين ، حينما قامت الحوامات وبعض المقاتلات باستعمال هذه القنابل واسعة التدمير ، لتفجير حقول الألغام العراقية ، ورغم أن التقارير التى تابعت من

مسرح العمليات لم تبرز بشكل منطقي ، الآثار التدميرية التي ترتبت على القاء مثل هذه القنابل ، والتي حققت مع نظام «فاتح» المصرى نتائج مبهرة كان من شأنها فتح العديد من الممرات فى المواقع العراقية التى اقيمت على مدار ٦ شهور كاملة على طول الحدود السعودية الكويتية . إلا انها فى النهاية شكلت السلاح الرئيسى والفعال لإزالة الموانع العراقية .

ولأول مرة يفصح الخبراء العسكريون الاميركيون عن منظومة عمل هذه القنبلة بقولهم :

- ترتفع المقاتلة أو الحوامة المسلحة فوق حائط الالغام
- حينما يتم القاء القنبلة الارتجاجية ، تفرد القنبلة زعانفها لى يتجه رأسها المدب نحو الأرض .

- قبل أن تصل القنبلة إلى الأرض بنحو ١٠٠ متر ، تنطلق منها صواعق التفجير
- تفجر القنبلة نفسها ، ويسفر ذلك عن ضخ سائل ملتهب يشكل سحابة كبيرة ، يستعد للاختلاط بالهواء الجوى .

- عند الاقتراب من الأرض تنفجر صواعق التفجير فيشتعل السائل الملهب بفعل اختلاطه بالهواء الجوى ، ويؤدى ذلك الى احداث ضغط بنسبه ٢٥٠ - ٣٥٠ رطلا فى البوصة الواحدة ، وهو ضغط ليس كاف فقط لتفجير الالغام فحسب ، بقدر ما يتمكن من تدمير مساحة كبرى تكفى لهبوط عدد من الحوامات وفتح الممرات لمرور ارتال الآليات المدرعة .

الى ذلك ، لم يكشف بعد ، كما أسلفنا ، عن الآثار التدميرية لهذه القنبلة ، سوى انها اضطلقت بالدور الأهم والرئيسى مع فاتح المصرى ، ليس لازاله حقول الالغام فقط ، بل لإزالة الموانع العراقية كلها التى مثلت ٤ حوائط موانع متتالية

فاتح التثغرات المصرى (فتح) "FATH"

نظام «فاتح» التثغرات فى حقول الألغام م/د

يستخدم هذا النظام لفتح ثغرة للمدركات والمركبات فى حقول الألغام المضادة للدبابات بطول ١١٠ متر وعرض من ٦ إلى ٨ متر.

وترتكز فكرة النظام على إطلاق محرك صاروخى لمسافة ٢٠٠ م من نقطة الإطلاق ساحباً خلفه عبوة ممتدة بطول ١٢٠ م ووزن كلى ٧٢٠ كجم تحتوى على شحنة شديدة الانفجار ويتم فرد هذه العبوة فى اتجاه عرض حقل الألغام، وبعد إنتهاء طيران المحرك الصاروخى وهبوط العبوة على الأرض يعمل جهاز التفجير الميكانيكى لتفجير الشحنة بعد زمن تأخير قدره ٨ ثوان محدثاً موجه ضغط شديدة تؤدى إلى تفجير الألغام وفتح ممر آمن للمدركات فى الحقل .

وهذا النظام محمول على مقطورة يمكن جرها بواسطة الدبابات / العربات المدرعة ويتم التشغيل بالكامل من داخل الدبابة / المدرعة بإستخدام صندوق إطلاق خاص ، وبعد تمام تشغيل النظام يمكن فصل المقطورة عن الدبابة / المدرعة للتحرك الأخيرة بحرية، ويمكن إعادة تجهيز المقطورة للأستخدام عدة مرات.

يتكون النظام من العناصر التالية:

- المحرك الصاروخى .
- العبوات الممتدة (خرطوم مفرقات).
- القاذف الهيدرولىكى.
- جهاز الإطلاق .
- المقطورة .

يمكن تجهيز النظام بعبوة ممتدة هيكلية تماثل العبوة الممتدة الحية لأغراض التدريب.

System Specifications

المواصفات العامة للنظام	
- محرك صاروخى ذو مرحلتين :	
Length 2000 mm	الطول ٢٠٠٠ ملم
Caliber 122 mm	العيار ١٢٢ ملم
Weight 65 kg	الوزن ٦٥ كجم
- Linear charge:-	
Type : Plastic Explosive	النوع مفرقع لدن
Explosive Weight 5 kg/m	وزن المفرقات ٥ كجم / متر
-Length 120 m	الطول ١٢٠ م

The charge is initiated by a
Mechanical fuze.

- Launcher :-

Rail Length : 3 m

Launching Angle 35°

Mission Time 15 sec

The rail is remotely controlled
by a hydraulic system

Connected to the firing box .

- Trailer :-

Chassis Length 3,4 m

Chassis width 1,4 m

Payload 2 ton

ينفجر خرطوم المفرقات بواسطة

مفجر ميكانيكي

القاذف :

طول دليل الاطلاق ٣ م

زاوية الاطلاق ٣٥°

زمن أداء المهمة ١٥ ثانية

يتحرك الدليل بنظام هيدروليكي

يتم التحكم فيه عن بعد بإستخدام

صندوق الإطلاق

المقطورة

طول الشاسيه ٣.٤ م

عرض الشاسيه ١.٤ م

الحمولة ٢ طن

الباب الخامس:

آليات الرعب البرية

الحرب الالكترونية فى عاصفة الصحراء اسرار أغرب من الخيال!!

«أقمار تصور، وأخرى تستطلع، وثالثة تُرشد وتسيطر، آليات محمولة جوا، وثانيه تعمل تحت الأرض، تفرق بين الدبابه والجندي، ... أسرار لن يُعلن عنها، لتظل قيد السريه.. وحقائق نرصدها للقارئ من بحر الأسرار الخليجي.. ونأمل ألا تعلو الدهشة الوجوه.. لأن تناولنا القليل من أسرار الحرب الالكترونية فى عاصفة الصحراء، مثير وغريب، لأنها الحرب التى بدأت بـ «الأوز» الطائر الأليف، ومرت بـ «SENSORS» وعكفت على «جارديال» ، ومرت بـ «الغراب النوحى» ، فيما كان «العساس» يصول ويتلصص .
.. وليس آخرأ ، لم تنته عند اقمار التجسس والاستطلاع».

مقدمة.

قبيل أن ندلف إلى تفاصيل الحرب الالكترونية، بمفهومها، ومعداتاتها في عاصفة الصحراء، حرّياً بنا أن نتوجه بالفضل والعرفان إلى أهله، وهم أكثر، ويبقى على رأسهم اللواء أركان حرب دكتور اسماعيل شوقي مدير الحرب الالكترونية للقوات المسلحة المصرية السابق. والذي أبحر مع هذه السطور، كما الملاح، شدّ إنتباه العواصف من حوله، ولا سيما ما حدث ووقع وتم في أعنى عواصف منطقتنا العربية، «عاصفة الصحراء».

وإن كان تناولنا السابق حيال آليات الحرب الجوية والبحرية والبرية، يجيء في سياق مواصفات الآلة ودورها ومهامها، حسب السلاح الذي تنتمي إليه الآلة، لكن معدات الحرب الالكترونية، تعمل وتستخدم مع جميع أفرع القوات المسلحة، سواء البرية أو البحرية أو الجوية. ليس هذا فحسب، بل أن التفوق الجوي الذي واكبه بالضرورة إسكات وتعطيل جميع معدات الحرب الالكترونية لدى العراق، عاد فضله في المقام الأول، للمهام العملياتية التي أضطلعت بها معدات الحرب الالكترونية لدى قوات الائتلاف الدولي.

ونفس المهمة وأكثر حدثت في اسرار المواجهة المدرعة، والتي لم تتعد ١٠٠ ساعة

فقط.

من القوافل الأوزية إلى أقمار التجسس !!

بدأت الحرب الالكترونية، كمفهوم فرضته ظروف الحرب، لتعقب أخبار العدو وتحركاته ومناطق قوته وأسلوب حياته، لتلافى الهجوم المفاجئ،

ومن هنا تواكب مع المعارك التي عرفت البشرية في مهدها الأول، مصطلحات التجسس ورجال المراقبة، وخدمات الحراسة، لتتطور في زماننا المتخّم بالآليات الدمار إلى مصطلحات «الالكترونية» معقدة، تضم فيما تضم من قواميس المصطلحات... الاعاقة الرادارية، والاعاقة المضادة، مقاتلات الحرب الالكترونية، طائرات الانذار المبكر، اقمار التجسس والاستطلاع، اجهزة استقبال الانذار الرادارى (RWR)، والصواريخ المضادة لأجهزة الرادار (A.R.M).. وليس آخراً مستشعرات تتجسس وتتجسس على نوع الدم البشرى أو حتى ضربات القلب، ولم يحدث ذلك في عاصفة الصحراء فحسب، بل يعود إلى الوراء أكثر من ثلاثين عاماً في حرب فيتنام وعلى ذلك، ليس بغريب، ان نعرف أن العسكريين استخدموا «الأوز» ذلك الطائر الوديع البطيء الحركة، في الكشف والانذار عن موعد الهجمات الليلية، من خلال عاصفة الصوت المدوية التي تطلقها قوافل التجسس «الأوزية» حينما تتحرك القوات المضادة ليلاً (!!)

أما في التاريخ الأحدث، فيظل من الثابت في صفحاته، لجوء الجيش النمساوى لاستخدام عمليات التنصت في الجاسوسية، وكذا في رسم سياسة النمسا الخارجية حيال

أزماتها مع الدول الأخرى (الازمة النمساوية الايطالية فى عام ١٩٠٨، واثناء الحرب التركية الايطالية فى عام ١٩١١).

أما أول واقعة للتشويش والاعاقة، فهى تلك المنسوبة للحكومة الفرنسية، ضد اتصالات السفير الالمانى فى باريس بحكومته فى بون، بعدما اكتشفت فرنسا، أن السفير تلقى رسالة مشفرة حول موعد شن الحرب على المانيا من قبل فرنسا.

واعقب الحرب العالمية الأولى، وماجرى فيها من وسائل تطبيق الحرب الالكترونية بمفهومها البدائى، اعقبها ضرورة ملحة لحيازة معدات أحدث.. واخترع الالمان أول جهاز حديث انحصرت مهمته فى تحديد اتجاه محطات الارسال اللاسلكى واطلق عليه الرموز (DIF)، ثم جهاز (Protable Beacons) المرشد اللاسلكى المحمول.

وتفاعل دور الحرب اللاكترونية فى الحرب العالمية الثانية، ويلخص الأمر «ونستون تشرشل»، رئيس الوزراء البريطانى آنذاك بقوله «لقد كانت الحرب الالكترونية، حربا سرية، لم يدرك الشعب اذا كانت معاركها خاسرة أم رابحة، وكان من الصعب على الجميع ادراك ذلك إلا باستثناء قلة من العلماء والفنيين العاملين فى هذا الحقل، ولولا تحقيق التفوق العلمى البريطانى على الالمان، ولولا الواقع الاليم الذى قاد إلى النضال من أجل البقاء لكانت الهزيمة من نصيبنا ولكانت هزيمة نكراء».

ورغم أن مقولة تشرشل تعود إلى نصف قرن من الزمان، إلا انها تنسق الى حد كبير مع ماحدث فى عاصفة الصحراء، بما أدته الحرب الالكترونية وتطبيقاتها، ومعداتنا الأحدث والأكثر تعقيدا، والأبلغ غرابة وخيالا، فى إلحاق الهزيمة النكراء بالقوات العراقية، وكذا تنطبق مقولة تشرشل على الواقع الحالى تماما، من زاوية «بقاء اسرار هذه الحرب طي الكتمان رغم انتهاء الحرب، لتظل المعلومات والاداء والمهام، قيد مئات فقط من العاملين والفنيين فى مجال الصراع الالكترونى»

وعلى ضوء ذلك، فاننا حيال موسوعة من المعلومات والتقنيات، تشتمل على الآف المعدات، ومئات الانظمة، شأتها ليس شأن بقية آليات القوات الجوية أو البرية أو البحرية، بل هى معدات ضرورية مكمله وهامة لاضافة عنصر التفوق والسيادة للآلة العسكرية.

وأصبح أمامنا خياران، الأول مؤداه، شرح تفصيلى لدور الحرب الالكترونية ومفهومها وادائها ومعداتنا، وهذا أمر سيطول شرحه وليس مقامه هذا الكتاب، لانه سيدخل القارئ فى متاهات معقدة هو فى غنى عنها. أما الخيار الثانى والذى ستظهر ملامحه فيما بعد، فهو التناول المبسط الذى لايبُرز أهم معدات الحرب الالكترونية فى عاصفة الصحراء فحسب، بقدر مايميط اللثام عن أخطر الاسرار التى شهدتها رمال الخليج، أو سماء المنطقة أو مياهها.

(أ)

دور الحرب الالكترونية في المواجهة المدرعة

آليات محمولة جواً، وأخرى تحت الأرض (SENSORS)، ومايعنينا في المواجهة المدرعة، ما يختص باداء الحرب الالكترونية في حسم معاركها، وتقليل خسائرها، ومن ثم قصر مدتها التي تتجاوز مائه ساعة فقط، والآتى ابرز اسرارها وغرائبها:

(١) SENSORS :

وهى عبارة عن أجهزة حساسة جداً، «مستشعرات»، يتم وضعها فى تقاطعات الطرق، وأهم الطرق المؤدية والمحيطه بمسرح العمليات، وذلك من خلال دفنها تحت الأرض بعمق يتراوح بين ٢٠ - ٣٠ سم، وهذه المستشعرات مرتبطة بدورها، بأجهزة ومعدات توجد على مسافات بعيدة فى مقر القيادة، تتلقى منها أولاً بأول، نتائج ما تكشفه هذه المستشعرات ، على شاشات كمبيوتر لمزيد من استطلاع قوة وتحركات العدو.

ويتلخص عمل هذه المستشعرات فى كشف تحركات العدو، من خلال منظومة متكاملة، تقضى، انه فى حالة مرور دبابة مثلاً فوق المنطقة التى يوجد بها المستشعر، يتم على الفور، إلتقاط صورة مضيئة على شاشة كمبيوتر فى مقر العمليات، ومع مرور كل آلية مدرعة يتم رصدها أولاً بأول، وبلغت تقنية هذه الاجهزة من خلال وجود مستشعرات ترصد الدبابات فقط، وأخرى ترصد الافراد فقط، وثالثة ترصد الدبابات والعربات المدرعة معاً ، ورابعة لقطع المدفعية الثقيلة، ومن خلال رصد الآليات المدرعة والافراد، يستطيع مركز العمليات:

(١) تحديد عدد الدبابات أو العربات أو المدفعية أو الافراد التى مرت من هذه النقطة، وبالتالي يتحدد اتجاهها، مما يعنى السيطرة التامة ومعرفة حجم تحركات القوة البرية المضادة.

(٢) معرفة الحجم الحقيقى للحشود من خلال الفرق بين مرور دبابة والتى تليها، أو فرد والفرد الذى يليه، وهذا من شأنه تحديد حجم قوة الحشد ، مما يدفع بالترتيبات لمواجهة، أو تحديد سبل التعامل معه.

الوضع العمليالى للمستشعرات (SENSORS) فى الحرب البرية:

وان كان اداء المستشعرات لم يبرز اعلاميا خلال عاصفة الصحراء، لكنه يتبقى لنا، مجموعة من المعلومات، تؤكد «اجوء قوات الائتلاف الدولى، لتلقيم مسرح العمليات ولاسيما داخل الكويت، وفى المناطق الحدودية (سواء عند الحدود العراقية الكويتية، أو سواحل الكويت، أو الحدود الكويتية السعودية) بهذه المستشعرات العالية التقنية، وهو ما يفسر عنصر

التفوق في السيطرة البرية على مسرح العمليات، وقيام قطع المدفعية من على الأرض، والمقاتلات ولا سيما الحوامات المضادة للدروع، بالتعامل الفوري مع أية تحركات عراقية في مسرح العمليات، دون أن تدرى القوات العراقية التي أجبرت - عبر هذا الأداء الإلكتروني المدفون تحت الأرض، أو من خلال ترسانه الرصد الجوية - على التراجع الذي بلغ حد الانسحاب الفوري غير المشروط.»

وعلى ذلك، فإن أداء هذه الأجهزة، شكل عاملاً فعالاً في حسم الحرب البرية لصالح الائتلاف الدولي، بغض النظر عن موازين القوى المتواجدة برياً، ومما زاد من فعالية هذا الجهاز، هو غيابها لدى العراق كلية، على اعتبار انفراد القوات الأمريكية بها، وربما بعض قوات الائتلاف الدولي.

٢ - PRV'S طائرات بدون طيار:

انحصرت مهام هذه الطائرات في عاصفة الصحراء بالآتي:

(أ) إستطلاع لاسلكي: أى معرفة المناطق التي يكثر فيها التردد اللاسلكي وتوصيل هذه المعلومات للمحطات الأرضية، التي تستقبل جميع المعلومات الخاصة بمناطق تمركز القوات العراقية،

(ب) استطلاع راداري: وهو كشف مناطق تمركز الرادارات العراقية، من خلال تتبع الأشعة الرادارية الصادرة عن هذه الرادارات،

(ج) عمليات اعاقة لاسلكية

ويتلخص هذا الأمر في اعاقة اجهزة اللاسلكي الموجودة لدى العراق، وإبطال عملها، مما يحرم القوات العراقية، سبل الاتصال، والتي هي أحد ضروريات ميدان القتال.

(د) إعاقه الرادارات: أى وقف انظمة الرادار عن العمل، لإفساح المجال للتشكيلات الأخرى، بدخول أرض العمليات دون اكتشافها، مما يعنى عدم تعرضها للدفاعات العراقية، وبالتالي يمنحها القدرة والكفاءة على أداء مهامها كما هو مخطط لها.

(هـ) الاستطلاع بالأشعة تحت الحمراء: وتعد هذه المهمة من أخطر، المهام التي تؤديها الطائرات بدون طيار، حيث ان عملية الاستطلاع بهذه الأشعة (تحت الحمراء) تجعل (PRV'S) قادرة على التمييز بين الموقع الهيكلي والموقع الحقيقي، وهذا أمر غاية في الأهمية، وكان له دور فعال في كشف أية محاولات عراقية هدفت إلى إضفاء التمويه على معداتها أو مناطق تمركز قواتها.

(و) تصوير آليات العراق: ويتم ذلك بوسيلتين، أما بالتصوير عن طريق كاميرا، ثم يتم إرسال الصور للمحطات الأرضية وتسمى «صورة الكترونية» بعدها يتم معرفة مناطق تمركز القوات العراقية، وتحديد نقاط الضعف والقوة من خلال رؤية

الخبراء الذين يتعاملون مع هذه الصور، أما الوسيلة الأخرى في سياق مهمة التصوير، فتتم عن طريق التصوير التليفزيوني، حيث يتم نقل الصور أولاً بأول، ليتم التقاطها على شاشات في مراكز قيادة قوات الائتلاف الدولي.

(ز) التدمير:

تحمل بعض الطائرات بدون طيار (PRV'S) شحنة ناسفة، وتنحصر مهمتها في تدمير الرادارات العراقية، فعند اكتشافها لاشعة رادارية، تعمل على تردد معين، يتم تزويدها وبرمجتها بنفس التردد قبل تحليقها في الجو.. وتتبع الطائرة بشحناتها الناسفة مصدر الشعاع الراداري، وتسير عليه حتى الأرض لتنفجر في المنطقة الموجود بها الرادار، وغالباً ما يتم تدمير «إيريال» الرادار، والذي يوجد على سطح الأرض، فيما يتم إخفاء الرادار تحت الأرض، وينجم عن هذا التدمير تحطيم إيريال الرادار والذي تستغرق عملية إصلاحه حوالي نصف ساعة على الأقل، أما الرادار ذاته يستغرق إصلاحه نحو ٨ ساعات، وتهدف هذه المهمة، إلى التمهيد للقوات الجوية بعمل غطاء جوي دون كشفها.

(٣) نظام جارديال الأمريكي

يصفه الخبراء، بأنه السر الخطير وراء تدمير القوات العراقية البرية في الكويت، استعملته القوات الأمريكية بكفاءة عالية، ولم يتم الإفصاح أو الإشارة إلى منظومة عمله، ومكوناتها، لكن يتبقى قدراً غير قليل من المعلومات حول أداء هذا النظام والذي يتلخص في:

تشكيل جوي - يضم ٦ طائرات على الأقل من طراز «سي-١٢» (C-12)، والتي يطلق عليها «بيتش كرافت»، يبلغ وزن الطائرة ٢ طن، وتحلق الطائرات الست دفعة واحدة، أو كل طائرتين دفعة واحدة، وكل طائرة مزودة بأجهزة استطلاع، تتمكن من اكتشاف الترددات اللاسلكية المصاحبة للقوات العراقية على الأرض.

وحيث إنه من المتعارف عليه، أن المعارك غالباً ما يسبقها «صمت لاسلكي» أي توقف محدود للاتصالات اللاسلكية لدى كل طرف، من أجل مزيد من إخفاء عناصر القوة واتجاهات تحركها، فقد لجأت قوات الائتلاف الدولي إلى عملية إثارة عالية للقوات البرية العراقية، لكي تقوم الأخيرة بالإستعداد للرد في مواجهة الإثارة، وهو ما ينجم عنه كثرة الاتصالات اللاسلكية بين التشكيلات العراقية المختلفة. وقد برز هذا الأمر جدياً وعملياً أيضاً، في اليومين الذين سبقا اندلاع القتال البري، حيث أذاع راديو بغداد «أن قواته في الكويت تعرضت لهجوم بري شامل على خطوط المواجهة»، وهو ما نفتته بيانات قوات الائتلاف، وبالفعل لم تكن المواجهة الحقيقية قد بدأت، بل اندرجت تحت مفهوم «الإثارة» لخلق المناطق التي يكثر فيها الاتصالات اللاسلكية العراقية أمام منظومة «جارديال» لاكتشافها

وتحديد مناطق تمرکز القوات العراقية.

عموما كانت عمليات الاثارة تتم دائما قبل نحو ٥ دقائق من اقلاع طائرات منظومة «جارديال» ، والتي تجد بعد الاقلاع صيدا ثميناً، ينحصر في مناطق للقوات العراقية تكثر فيها الاتصالات اللاسلكية، وبعد تحديد هذه المناطق، عبر اجهزة استطلاع معاونة، تناولناها تفصيلاً في سياق الحديث عن اداء الحرب الالكترونية في هذا الجزء ، يتم إرسال المعلومات إلى محطات أرضية، تقتصر مهامها على جمع المعلومات، وتحديد المراكز الأرضية بعد التفاعل مع المعلومات، خريطة تكون مساحتها مثلاً ١٠×١٠ كلم، تعرف باسم الخريطة الالكترونية.

وبالإضافة إلى المعلومات التي تتجمع من مصادر أخرى لدى مركز المعلومات والقيادة الأرضية، تجيء الخطوة الثالثة والأخيرة في نظام جارديال، حيث يتم توجيه عناصر الأسلحة من مدفعية ومقاتلات، لضرب التحصينات والتجمعات العسكرية العراقية التي تتمركز في الخريطة الالكترونية المحددة بمساحة ١٠×١٠ كلم..

إلى ذلك، بدأ نظام جارديال، والذي يضم عشرات الاجهزة المعقدة والحديثة والسرية في ذات الوقت، وكأنه التحدي الحقيقي، الذي لم تستطع القوات العراقية أن تفعل حياله أي ترتيبات لإبطال مفعوله، أو حتى لمجرد التعامل معه، لتتلافى الضربات البرية (المدافع) أو الجوية (المقاتلات والحوامات) المكثفة.

وحسب ما أكده كبار الخبراء العسكريين «في تصريحات خاصة للمؤلفين»، فإن القوات العراقية عجزت عن تفسير منطقي لأسباب الضربات التي تتعرض لها أفرعها المختلفة، وكذا مواعيد القصف.. لكن الإجابة تنحصر في اداء ومهام «جارديال» .

(٤) سر الاسرار.. إعاقة بالمدفعية

لم يكشف عن تسميته بعد .. منظومة خطيرة ومعقدة، وبالغة الدقة في الاداء...، فإن كان نظام «جارديال» يضطلع بتدمير نقاط القوة لدى القوات العراقية، فإن هذا النظام تنحصر مهمته في الشوشرة على جميع اجهزة الاتصالات اللاسلكية بين الانساق العسكرية العراقية، ليحول الآليات المدرعة إلى اجهزة صماء، محدثاً إرباكاً وإرتباكاً في مجمل الاتصالات سواء على مستوى الكتيبة، أو بين قيادة الكتيبة، أو بين قيادة الكتيبة وقيادة اللواء.

ويتلخص اداء هذا النظام، في قيام بعض قطع المدفعية بإطلاق دانات تتجه إلى مسرح العمليات المضاد، وبمجرد وقوع الدانة في ميدان المعركة، يخرج منها اجهزة صغيرة جداً عبارة عن رأس في حجم كرة المضرب لتتغرس في الأرض (الصحراوية غالباً) ، فيما يخرج عن هذه الرأس ايريال هوائي لايتعدى طوله عدة سنتيمترات ، وغالباً ما تتسق ألوان هذه الاجهزة الصغيرة مع لون الأرض التي تنطلق تجاهها، لمزيد من إخفائها عن الجنود

ويخرج من القذيفة الواحدة نحو ٢-٣ جهاز، له القدرة على القيام بعمليات ١- وشوشرة على جميع الاتصالات اللاسلكية فى دائرة عمل يبلغ قطرها من ١ إلى ٣ كيلومترا، وهو ما يعطل بالفعل جميع اجهزة التوجيه على الآليات المدرعة العراقية، مما ينجم عنه فقد عنصر السيطرة فى ميدان المعركة، ويتيح ذلك بدوره الفرصة لعناصر السلاح الأخرى، لضرب وقصف الاهداف العراقية، بشكل مفاجئ بعد اسكات اجهزة الاتصالات بها.

ماسبق يعد جزءا من اسرار الحرب الالكترونية فى المواجهة البرية، والتي نخلص من تناول بعض مهام انظمتها إلى أسباب ومنطقية حيازة قوات الائتلاف الدولى لعنصر السيادة الكاملة فى ادارة المعركة، والذي انعكس بدوره على قصر مدة المواجهة البرية من جهة، وكذلك احداث خلل فى موازين القوى رغم تقاربها العددي، لصالح قوات الائتلاف، اذا ما أخذنا فى الاعتبار، تحييد عدد كبير من الآليات العراقية، من جراء ما قامت به معدات الحرب الالكترونية حيال تعطيل وإعاقة أبرز اجهزتها.

(٢)

دور الحرب الالكترونية فى دعم القوات الجوية

المتشعرات الكهرو بصرية المحمولة جوا

وحالما تحدثنا عن المستشعرات، ومهامها فى الحرب البرية، فماذا عن دورها مع القوات الجوية؟

من الثابت ان حرب فيتنام أول حرب شهدت استخدام أول أنظمة للمستشعرات الكهرو بصرية (Electro-Optical Sensor)، وكان النظام المسمى «Pave Knife» أول نظام يستخدم بنجاح فى القوات الجوية، والقوات البحرية الامريكية فى ذلك الوقت، واستهدفت الابحاث لتطوير اداء المستشعرات الكهرو بصرية المحمولة جوا القدرة على التمييز (Discrimination)، وقدرات القياس عن بُعد (Telemetry)، وفى عاصفة الصحراء، ثبت استخدام الجيل الثالث من المستشعرات، وأهمها نظام «Lantirn» بالقوات الامريكية، ونظام (TALISCDP) بالقوات الفرنسية.

والنظام الكهرو بصرى عبارة عن جهاز يقوم بكشف الأجسام التى تشع، أو تعكس الموجات الكهرو مغناطيسية فى النطاق الترددى المرئى، او النطاق الترددى للأشعة تحت الحمراء، أما خاصية الكهرو بصرية التى يتصف بها نظاما «لانتييرن Lantirn» و «TALISCDP»، فانه يتألف من مكونات بصرية والكترونية، تمكنه من معالجة الطاقة الكهرو مغناطيسية التى تبثها أو تعكسها الأجسام باستخدام المبادئ البصرية (مثل الترشيح أو الانعكاس أو التركيز البؤرى)، والمبادئ الالكترونية (اختلاف درجة التوصيل، مستوى الجهد الالكترونى،، التى تنشأ عن اصطدام الأشعة الضوئية أو الأشعة تحت الحمراء بأجهزة الدوائر الالكترونية).

وعموما فى التطبيقات العسكرية استخدمت انواع متعددة من الأجهزة الكهرو بصرية اشتملت على اجهزة بحث (Seekers) التى تستخدم فى كشف الأهداف، واجهزة التتبع (Trackers) لتتبع الهدف المكتشف، واجهزة ايجاد المسافة وتحديداتها (Range Finders) والتى تقيس المسافة خلال عملية إطلاق وتوجيه الأسلحة إلى الاهداف، وأخيراً أجهزة التصوير الحرارى، التى يطلق عليها اجهزة الرؤية الأمامية بالأشعة تحت الحمراء «Forward Looking Infra Red "Flir"»، واجهزة التصوير التليفزيونى للأضواء

المعتمدة (L3 T.V) وكلاهما قادر على ان يعرض فى الوقت الحقيقى السيناريو الخارجى على شاشة تليفزيونية، وهو ما يعنى اتاحة تمييز الاهداف بدون الرؤية المباشرة.

الوضع العمليتى للاجهزة الكهرو - بصرية فى عاصفة الصحراء:

بعد الاشارة إلى جزء يسير جدا، لمهام الاجهزة الكهرو بصرية المحمولة جوا، فأتى من هذه الانظمة كان قيد الاستخدام فى عاصفة الصحراء؟ وأى المقاتلات التى اضطلعت بحمله؟ وماذا عن نتائجها.

بإختصار، برز من هذه الانظمة، النظام الأمريكى المعروف باسم «Pave Penny» والذي يعمل على مقاتلات الهجوم الارضى (ايه - ١٠ ثندربولت)، ويعمل هذا النظام بمستشعرات ليزرية، والتى لعبت بدورها دورا هاما فى كشف وتمييز الأهداف العسكرية العراقية ولاسيما داخل الكويت، وتبعها بالضرورة التوجيه الدقيق للأسلحة سواء الصواريخ المضادة للدورع (ATGW) أو القنابل، من خلال مقدرة هذا النظام على تحديد المسافة بين الطائرة والهدف المراد تدميره، عن طريق جهاز اسقاط الطاقة (Energy Projector) الملحق به، لإضاءة الهدف، ثم استقبال الأشعة المرتدة، ومن ثم توجيه دقيق للصاروخ أو القنبلة المضطلة بالتدمير.

- أما ابرز الانظمة بلا جدال، فهو نظام «لانترن» «Lantrin» الذى يشتمل على قطاعين فرعيين، هما نظام ملاحى، ونظام الاهداف، وفيما يستخدم نظام الملاحه على الارتفاعات المخفوضة فى مختلف الأحوال الجوية، يستخدم نظام الأهداف فى تخصيص الاهداف،

وثبت استخدام هذا النظام بجيله الثالث الأحدث، والمشتمل على تعقيدات ومهام أخرى لم يكشف عن تفاصيلها بعد على المقاتلات الأمريكية من طرز (اف - ١٥ اى سترايك ايجل) و (اف - ١٦ فالكون) و (ايه - ١٠ ثندربولت)

واستعملت المقاتلة الفرنسية «چاجوار» والتى شكلت عماد القوة الجوية الفرنسية بالخليج، نظام «ALTIS II»، الذى استخدم بكفاءة عالية جدا فى توجيه الصواريخ والقنابل الليزرية، وهو ما يفسر استمرار مقاتلات «الچاجوار» فى طلعاتها الجوية المستمرة لضرب الأهداف العراقية بالكويت ونجاحها المستمر فى تدميرها، اذا ان هذا النظام أتاح للطيار، دقة فى التصويب، وتحديد مكان الهدف، وكذا العمل فى مختلف الأحوال الجوية.

وان كانت الانظمة الكهرو بصرية، قد شكلت العين الفاحصة لطيار أى مقاتلة بالائتلاف الدولى، يبقى ان يدرك القارئ أن سعر النظام الواحد يتراوح ما بين ١,٥ مليون دولار فى حالة النظام الفرنسى (ALTIS II) إلى أكثر من ٢,٥ مليون دولار بالنسبة لسعر نظام (لانترن) الأمريكى.

عشرات من المقاتلات، ومئات من معدات الحرب الالكترونية، أجابت

عن التساؤل الذى شغل العالم كله.. لماذا نجحت الطلعات الجوية الأولى.. ولماذا تم اسكات غالبية الدفاعات العراقية، رغم وجود بطاريات صواريخ «سام» والتي تملك منها العراق فى سلاح دفاعها الجوى مئات البطاريات وآلاف الصواريخ، والتي ظلت تشكل تهديدا خطيرا للمقاتلات الامريكية عبر عدة سنوات مضت، وبالتحديد منذ حرب فيتنام؟

لقد اضطلعت معدات الحرب الالكترونية بهذا الدور فى صمت بليغ، لا يدرك أبعاده إلا المتابعون أولا بأول لتطورات حرب عاصفة الصحراء من خلال:

– أقمار استطلاع ترصد وتتجسس وتزود قيادة قوات الائتلاف بتحديد دقيق إلى حد كبير بالاهداف العسكرية العراقية.

– مستودعات اعاقة محمولة على طائرات الحرب الالكترونية، قامت بتعمية الرادارات العراقية، فانفتحت سماء العراق أمام المقاتلات والقاذفات الهجومية لتلك المنشآت، ثم تدمر أجهزة الاستطلاع والرادارات اذا ماتعرضت لمحاولة إصلاح.

– اجهزة ومعدات الكترونية محمولة جوا، تحدد الهدف وتقيس المسافة التى يبعدها، ثم توجه الصاروخ إلى نقطة بعينها فى الهدف لتدمره.

– طائرات انذار استراتيجى مبكر "اواكس"، تقوم بعمليات مسح لمسافات بعيدة للغاية، لكشف أى محاولات عراقية للهجوم، أو حتى مجرد الاقتراب من الجو، حتى باتت سماء العراق محرمة على مقاتلات العراق وهذا جُل ما أدته وسائل ومعدات الحرب الالكترونية، فيما يتبقى من حق القراء علينا الخوض تفصيلا فى اسرار الحرب الالكترونية ودورها فى المعركة الجوية بعاصفة الصحراء، وذلك فى سياق الإشارة إلى تأريخ دور الحرب الالكترونية فى دعم الطلعات الجوية عموما.

الغريان السود

كان للدور البالغ للحرب الالكترونية فى دعم القوات الجوية، ان ظهرت التفسيرات التى تحدد مهام هذه الحرب، فوصفها كبار المحللين والخبراء العسكريين، بأنها وسيلة معاونة الاختراق (PEN AIDS)، ويقصد بها تحديداً «كل الفنون والتقنيات والأجهزة والأنظمة التى تستخدم لتأكيد البقاء ولتوفير الحماية للطائرات المهاجمة عند اختراقها النظام الدفاعى المعادى خلال تأدية مهامها وعند عودتها»

ففى نهاية الحرب العالمية الثانية بدأت القاذفات والمقاتلات الهجومية فى اطار مهمة اعاقة الدفاعات المضادة، بحمل مستودعات اعاقة ضوضائية عريضة النطاق لارباك انظمة الدفاع الجوى المعادية،

وجهزت الولايات المتحدة القاذفة «بى - ٢٩» (B-29) المعروفة باسم القلاع الطائرة (سوبر فورست) بمعدات استطلاع واعاقة رادارية، يقوم بتشغيلها ضباط طيارون اطلق

عليهم «الغريبان السود» «RAVEN»، وأسفر أداء هذه القاذفة عن توفير حماية محدودة لباقي التشكيلات. وفرضت الحرب الكورية مع الولايات المتحدة، خطوات متلاحقة، هدفت إلى تطوير أداء ودور الحرب الالكترونية، لمعاونة وحماية قواتها الجوية، ويشهد منتصف الخمسينات ظهور مجموعة من أجهزة الاعاقة المحمولة جوا (ALQ) وأجهزة الانذار الرادارية (ALR) ومرسلات الاعاقة (ALT) والتي زودت بها لأول مرة المقاتلات النفاثة الامريكية «إي إف - ١٠ بي» (EF-10B). وهي أول قاذفة استراتيجية تزود بهذه الانظمة، بيد أن التاريخ يثبت ان القاذفة «إي بي - ٦٦ إي» (EB-66E) كانت أول قاذفة فعالة في عالم الحرب الالكترونية، بعدما زودت بنحو ٥ أطنان من معدات الحرب الالكترونية.

واستمر التطور مواكبا للمعارك التي خاضتها القوات الاميركية حتى شهدت حرب فيتنام منظومة متكاملة من أداء الحرب الالكترونية، من خلال العمل في مشروع (QRC) والذي يعنى المقدرة على رد الفعل السريع، وذلك باستخدام نظام الاعاقة (ALQ-51) في تكامل مع نظام قذف الرقائيق المعدنية لخدا ع صواريخ «سام - ٢» السوفيتية التي زودت بها القوات الفيتنامية.

وجاءت حرب أكتوبر المجيدة، لتقلب الموازين كلية، حيث يصفها الخبراء بانها كانت المرحلة الفاصلة في أداء الحرب الالكترونية في الفترة التي سبقتها والتي تلتها حتى تاريخنا الحالي، وخرج للوجود جهاز الاعاقة التكتيكي «ALQ-99» كرد فعل على فعالية صواريخ «سام» ضد مقاتلات العدو الصهيونية في حرب الكرامة المصرية (١٩٧٣)، وتم تركيب الجهاز على المقاتلات القاذفة (ايه - ٦براولر) "A-6Prowler" والتي حملت الرمز (EA- 6B Prowler) أى «العساس».

الذى يتجسس ليلاً ، حاملاً أجهزة قادرة على القيام بعمليات اعاقة وشوشرة للدفاعات المضادة للجهاز بأجهزة الرادار.

وتبع «العساس» تطوير آخر أطلق عليه «الغراب النواحي» وهو يعنى التشاؤم ، كرد فعل على سقوط المقاتلات الأمريكية كالذباب بفعل أبطال الدفاع الجوى المصرى في حرب أكتوبر .. ويذكر هنا أن وراء اختيار الأسم مدلولاً نفسياً عميقاً، بما يعنى أنه لم تعد هناك فرصة، لعمل وسائل الدفاع الجوى ضد المقاتلات الغربية عموماً والأمريكية خاصة.

وربما بالنظر إلى واقع الحال في «عاصفة الصحراء» لعب «العساس» و «الغراب النواحي» والأخير يركب على المقاتلات الهجومية الإستراتيجية (اف - ١١١) والتي تحمل الطراز (EF-111 Raven) وركب عليها جهاز الاعاقة ALQ - 111 نقول إنهما لعبا الدور الأكبر في إعاقة أجهزة الرادار العراقية، وهو ما يفسر تسجيل عاصفة الصحراء لنسبة متدنية للغاية من المقاتلات التي أسقطت بمعرفة الدفاعات العراقية.

وقبيل الإشارة إلى أبرز المقاتلات والحوامات التي شاركت في عاصفة الصحراء ، كاحدى معدات الحرب الالكترونية، جدير بنا أن نشير إلى بعض المصطلحات التي تطلق على

المقاتلات، حتى يكون لدى القراء ، بياناً مستمراً لتمييز أنواع المقاتلات بعضها عن البعض الآخر.

فالأمريكيون يرمزون للمقاتلات بالرمز (اف) (F) مثل (F-4) و (F-16) و (F-15) و (F-18) وهكذا .. أما الرمز «سى» "C" فيرمز به لطائرات النقل مثل (C-130) و (C-135) .. إلخ والرمز «هـ» "H" للحوامات ، مثل الحوامة اباتشى (AH-64) .. ويستخدم الرمز «إي» "E" لتمييز طائرات الحرب الإلكترونية ، مثل الأواكس (E-3A)، وعين الصقر (E-2C) .. كما أن إضافة الحرف "E" لأي مقاتلة يعنى إستخدامها لأغراض الحرب الإلكترونية، مثل (EF-111) وإضافة نفس الرمز "E" للقاذفات ، يعنى إنها قاذفة تستخدم لأغراض الحرب الإلكترونية .. فيما يستخدم الرمز "A" لتمييز القاذفات، والرمز (R) لطائرات الإستطلاع .. وإذا أضيف إلى الحرف "F" يعنى تطوير الطائرة المقاتلة إلى طائرة إستطلاع ، مثلما الحال فى المقاتلة الإستطلاعية "RF-4"

أما أهم طرز المقاتلات والطائرات التى أشتركت فى سياق الحرب الإلكترونية فى عاصفة الصحراء فهى:

(١) طائرة الأواكس (E-3A) والمطورة عن طائرة بـ ينج.

(٢) طائرة عين الصقر (E-2C).

(٣) العساس EA-6B Browler.

(٤) الغراب النوحى EF- 111 Raven.

(٥) ابن عرس البرى «وايلد ديزل» "RF-4G".

(٦) الشبح (اف- ١١٧ أيه) "F-117A".

(٧) «سى - ٣» "C-3" فايكنج.

(٨) بوينج آر سى - ١٣٥ RC-135.

(٩) أى سى - ١٣٠ EC-130.

(١٠) نيمرود البريطانية.

(١١) حوامات لينكس وسى كينج وسيكورسكى (الخطاف الأسود).

السر الذى ما زال سراً.

فى إحدى تقارير وسائل الإعلام ، قيل بما يشبه التأكيد أن مقاتلات الكيان الإسرائيلى ، لا تستطيع الاشتراك مع القوات الجوية للائتلاف الدولى ، لضرب الأهداف العراقية كرد على قصفها بصواريخ «سكاد».

وأضافت التقارير «أنه لو أشتركت أى طائرة إسرائيلية ، سيتم إسقاطها، بفعل الدفاعات الجوية الدولية، أو من خلال مقاتلات الائتلاف الدولى ، التى كانت تمرح فى مسرح العمليات».

وظل تفسير هذا الأمر حائراً ومحيراً، وازدادت حيرة المتابعين، بعدما قيل «ان قوات الائتلاف الدولى رفضت منح إسرائيل «كود التعارف» المتفق عليه بين طائرات الائتلاف ،

وأنظمة الدفاع الجوى وطائرات الاستطلاع والرصد فى مسرح العمليات.
فماذا يعنى كود التعارف؟ وهل كان بالفعل اشتراك مقاتلات من إسرائيل كان سيؤدى
إلى قصفها سواء بفعل المقاتلات أو أنظمة الدفاع الجوى ولا سيما التى تمركزت فى تركيا
وبالقرب من الحدود العراقية بالسعودية وبمسرح العمليات الخليجى عموماً؟

يعنى كود التعارف، ان قوات الائتلاف زودت جميعها بنظام تمييز العدو من الصديق
(IFF) وهو يعنى ببساطة قيام المقاتلة بإصدار إشارات ذات ترددات معينة ومحددة عند
أداء مهامها ، أو مرورها فوق الدفاعات الجوية ، وهذه الاشارات تتفق تماماً مع ترددات
مماثلة فى أجهزة الرдар التى كانت تقوم بكشفها بالضرورة» وحالما تتسابق الترددات
الصادرة عن الطائرة مع محطات الرصد الأرضية ، فإن أجهزة الدفاع الجوى تتوقف
أتوماتيكياً عن توجيه صواريخها أو وسائلها الأخرى، لهذه المقاتلات ، فتهتمر بسلام دون
التعرض لمخاطر القصف.

اما اذا صدر عن المقاتلة تردد معين ، يختلف عن التردد المبرمج عليه وسائل الدفاع ، أو
الصواريخ التى تطلق من المقاتلات (جو- جو) فإن الصواريخ المضادة تنطلق أتوماتيكياً
نحو الطائرة لإسقاطها.

وحتى لو أخطأت مقاتلة من مقاتلات الائتلاف الدولى، وأصدرت إشارة ترددية غير المتفق
عليها، كان سيتم إسقاطها فوراً .

ويعود ذلك بالأساس إلى منظومة التقدم الهائل فى الحرب الالكترونية . والتى نكتفى عند
هذا الحد من ذكر مزيد من آلاف المعلومات رغم ان بعضها كان فعالاً .. ولا سيما أقمار
الاستطلاع لم تقف مهمتها عند التصنت والتجسس والاستطلاع والتصوير، بل أضطلعت
بمهمة جديدة، وحق الاشتراك فى توجيه الصواريخ المنطلقة من المقاتلات نحو أهدافها
الأرضية والجوية، لتصيب بدقة متناهية .. ويكفى هنا أن نشير أن أحد مراكز الأقمار
الصناعية فى إستراليا كان يقوم برصد محطات صواريخ سكاد فى العراق .. أما عن كيف
كان يتم ذلك، فهو عائد للتقدم المذهل فى معدات الحرب الالكترونية. ويبقى أيضاً، مجموعة
السفن التى أضطلعت فقط بالمعاونة الالكترونية للقوات البحرية التى ملأت مياه الخليج، وهى
سفن تخصصت فى حماية عشرات السفن القتالية الأخرى من التهديدات العراقية المتمثلة
فى صواريخ سطح- سطح المضادة للسفن، ووسائل حماية السفن القتالية، تمت
بالضرورة عبر منظومة متكاملة سواء من معلومات تأتى من طائرات الاستطلاع
العامة بالبحرية (E-2C) أو الأقمار الصناعية أو (الواكس) .. وهكذا .

ليبقى آخرًا للتاريخ كلمة واحدة مؤداها .. أنه لولا الحرب الالكترونية ، وادائها المبهر
والمذهل، لتغيرت الأمور، وما حُسم أمر تحرير الكويت بهذه السرعة . ورغم ذلك ، وكما قال
ونستون وتشرشل سيظل أداء هذه الحرب سرّاً لا يدركه إلا بضعة مئات من العاملين والفنيين
فى هذا المجال.

الفصل الرابع

... ولم ينفذ صدام حسين تهديده باستخدام السلاح الكيميائي الأسباب والحقائق... (!!)

(١)

«إذا ماتعرض العراق للهجوم من قوات التحالف،
توقعوا ردا قاسيا ومدمرا، ستكون مقدمته السلاح
الكيميائي»

لطيف جاسم - وزير الاعلام العراقي

في ١/١/١٩٩١

(٢)

«ستجبر قوات الائتلاف الدولي، العراق، على تدمير
سلاحه الكيميائي، بنفسه، ولن تسمح له أي من الدول،
بإملاك جرم واحد من اسلحة الدمار الشامل»

نورمان شوارزكوف في ١/٣/١٩٩١

الإحتلال والتحرير !!

انتهت عاصفة الصحراء وتحررت الكويت

ولم تتحرر عقولنا و ألسنتنا، من إحتلال تساؤل هام مؤداه «... ولماذا لم يستخدم صدام حسين سلاحه الكيميائي ؟.. ويضيف الشق الثانى من التساؤل «أين قدرات العراق من السلاح الكيميائي ؟»

كان ضروريا وملحاً، ان نطرد هذا المحتل من عقولنا، والذي احتلها عبر جيش جرار، كل جنوده وعتاده، تصريحات عراقية، طاردتنا، واقتحمت ساعات النوم العربية القليلة، فأفزعتنا الكوابيس.... ورغم ان سلاحنا - الذى سيدحر المحتل، ويطرده، ويطارده، ليحرر عقولنا - الكلمات، لكنها فى سياق أدله ومعلومات وبراهين دامغة.. وهذا هو الفرق بين تصريحات صدرت عن العراق، وتقارير تابعت الاحداث من موقع الأحداث»
... لذا كان هذا الفصل الذى تناول بالتفصيل والارقام، والحقائق العسكرية المتعارف عليها حقيقة السلاح الكيميائي العراقى ليقدم فى النهاية، الاجابة عن التساؤلات التى احتلت عقولنا شهورا طويلة»

استطاعت الابواق العراقية، أو تلك التى احتواها النظام البعثى بالمال، فسخر مهمتها لتمجيد قدراته العسكرية، استطاعت أن تضيف هالة كبيرة على السلاح الكيميائي، وحجم المخزون منه لدى العراق، حتى ذهبت بالقول إلى «إن بحوزة العراق نحو ٣٠ ألف طن من الغازات الحربية المتنوعة، تؤهله لاحتلال المركز الثالث بعد العملاقين الأمريكى والسوفيتي»

فان كانت جملة من المعطيات قد أكدت إمتلاك العراق للسلاح الكيميائي (بغض النظر عن الحجم المبالغ فيه)، ولاسيما استعماله فى ضرب المسلمين بمدينة حلبجة العراقية، وضد ايران اثناء حرب الخليج، فضلا عن وجود منشآت عسكرية، تقوم بالفعل فى تطوير وانتاج الأسلحة الكيميائية مثل منشأة «سامراء» العراقية.

حال تسليمنا بهذه المعطيات الثلاثة (المخزون والانتاج والاستخدام الفعلى)، فماذا حاز العراق من وسائل إيصال هذا السلاح المدمر، لمنطقة الخليج أو ضد القوات المواجهة ؟ وهل يعنى نجاح العراق فى ضرب مدينة حلبجة فى مارس ١٩٨٨ يعنى بالضرورة قدرته على ضرب أى من المدن فى منطقة الخليج ؟ وهل ان كان العراق استخدم السلاح الكيميائي ضد ايران، يعنى أيضا إنه كان قادرا على استخدامه ضد منطقة الخليج ؟

محاوَر التناوَل

وحتى نرد على اسباب تراجع العراق فى استخدام السلاح الكيمايى اثناء حرب الخليج، نتناوَل بالدرس المحاوَر الست التالية:

أولا : الوسائل المتاحة لدى العراق، لاىصال الأسلحة الكيمايية للقوات المواجهة، وتقنية هذه الوسائل، أى قدراتها الادائية والعملياتية.

ثانيا : الوسائل المضادة بمنطقة الخليج التى وقفت ضد وسائل الاىصال العراقية، أى الدفاعات سواء على صعيد الدفاعات الجوية ضد المقاتلات والصواريخ، أو الدفاع الطبيعى والمتمثل فى قصر مدى بعض وسائل الاىصال العراقية فى حالة استخدام المدفعية، أو راجمات الصواريخ متعددة الفوهات.

ثالثا : قراءة تحليلية فى التجربة العراقية السابقة حيال استخدام الأسلحة الكيمايية سواء ضد ايران أو ضد المدن العراقية، لتقييم القدرة العراقية الفعلية.

رابعا : أنواع الأسلحة الكيمايية لدى العراق، ومدى فعاليتها، وهل هى بالفعل تصل إلى مصاف تلك الغازات التى بحوزة الدول المتقدمة الأخرى؟

خامسا : الرادع المضاد بالخليج، وهل كان قادراً على إجبار العراق، لتجنب استخدام الرادع الكيمايى، ولاسيما ان هذا الرادع يتمثل فى «السلاح النووى».

سادسا : مقدرة قوات الطرفين على استخدام وسائل الحماية ضد الأسلحة الكيمايية، وهل كانت متوافرة لدى القوتين بنفس الدرجة، وكذا وسائل العلاج والوقاية.

على كل حال، سنجد فى طرح المحاوَر الستة، إجابات واضحة وشافية، لعدد من التساؤلات الملحة والضرورية والتى ظلت تشغل الآلاف من سكان المنطقة قبيل وأثناء «عاصفة الصحراء» وحتى بعد إنتهائها :

المحور الأول : وسائل الاىصال العراقية للغازات الحربية :

غالبا ما تقتصر وسائل الغازات الحربية على ثلاث وسائل :

أ - قنابل تلقى بواسطة المقاتلات الهجومية وقاذفات القنابل.

ب - رؤوس كيمايية تزود بها الصواريخ الباليستية ارض - أرض، أو الصواريخ جو - / أرض (ولا سيما البعيدة المدى منها).

ج - ذخائر تزود بها المدافع وراجمات الصواريخ.

وبالنظر إلى الوسائل الثلاثة السابقة نجد أن اثنين منهما (أ، ب) بعيدة المدى، فيما تعتبر الثالثة (ج) الخاصة بدانات المدفعية وراجمات الصواريخ قصيرة المدى، ولدراسة ما كان متاحاً لدى العراق نجد الآتى :

أ - المقاتلات :

نحو ٢٥٢ مقاتلة هجومية وقاذفة من أصل ٨٠٠ طائرة تمثل القوة الجوية العراقية، وتشتمل

الـ ٢٥٢ مقاتلة على الطرز الآتية :

١٦ - قاذفة قنابل هجومية من الطراز السوفييتي «توبوليف - ٢٢» «Tu-22» و «توبوليف - ١٦» «Tu-16» ونسخة الأخيرة الصينية «هـ - ٦ دي» «H-6D»

١٦ - مقاتلة هجومية استراتيجية من الطراز «سوخوي - ٢٤» «Su-24»

٣٢٠ - مقاتلة هجومية وقاذفة تكتيكية تستخدم في عمليات القصف البعيد المدى تشتمل

على ١٢٠ مقاتلة من الطراز الفرنسي «ميراج اف - ١» «MirageF-1»، و ٩٠ مقاتلة من

الطراز السوفييتي «ميغ - ٢٧» «MiG-27» و ٨٠ مقاتلة من الطرازين السوفييتيين القديم

(دخل الخدمة في الستينيات) «سوفوي - ٢٠» «Su-20» و «سوخوي - ٢٢» «Su-22» و ٣٠

مقاتلة من «سوخوي - ٧» «Su-7»

والاجمالي بالسابق، منسوب للمصادر العراقية ذاتها، وبعض التقارير العسكرية الغربية مثل

التقرير الذي نشرته مجلة فلايت انترناشيونال «FlightInternational» البريطانية

المتخصصة في شؤون الطيران في شهر ديسمبر ١٩٩٠.

لكن هناك ثمة حقائق يجب الاشارة إليها على هذا الصعيد :

** قيام فرنسا بوقف تدريب نحو ١٠٠ طيار عراقي على المقاتلات «ميراج اف - ١»

«MirageF-1» اثر غزو الكويت، وفشل خبراء العراق العسكريين في صيانته هذا النوع من

المقاتلات، علاوة على عدم تمكنهم من تركيب أجهزه الكترونية كان قد تم استيرادها بالفعل

قبل الغزو، وابرازها رادار «تايجر»، وشكل هذا الأمر مشكلة أمام القيادة العراقية، سواء

على صعيد عدد المقاتلات الجاهزة للعمل من أصل ١٢٠ مقاتلة تمثل ٣٤ في المئة من حجم

قوتها الجوية الهجومية، أو على صعيد القدرة الادائية والعملياتية لهذه المقاتلات حال

افتراضنا ان بعضها يعمل على الوجه الأكمل. ولم تتعامل العراق مع هذا الامر الا

بالاستعانة بـ ٢٢ طيارا أردنيا يعملون على نفس الطراز بالقوات الجوية الاردنية من جهة،

أما من الجهة الثانية فقد حاول السفير العراقي بباريس الحصول على قطع غيار ضرورية

وملحة من شركة «داسو بريجيه» بيد أنه فشل، اثر اكتشاف الأمر.

** وقف مد العراق منذ اغسطس ١٩٩٠ بقطع الغيار عموما، تسبب بالفعل في تحويل عدد

لا بأس به من المقاتلات لتكون قيد الاصلاح أو التخزين، وتقدر الأوساط العسكرية المطلعة،

بأن نحو ٢٠ في المئة من اجمالي القوة الجوية العراقية على صعيد المقاتلات، تم تحديدها

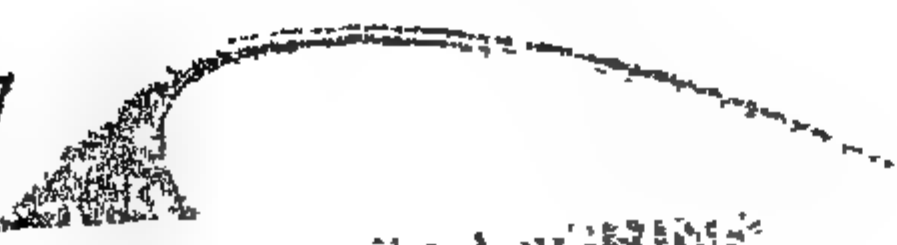
قبل اندلاع القتال في السابع عشر من يناير ١٩٩١ وفشلت المحاولات العراقية المستميتة

لإدخالها الخدمة.

** بالنظر إلى طرز المقاتلات الهجومية، والتي كان من المفروض ان تضطلع بالعمليات

الهجومية في العمق الخليجي، نجد أن الحديث منها لا يشكل سوى ١٦ مقاتلة هجومية

استراتيجية من النوع «سوخوي - ٢٤»، «Su-24» فيما قدرتها بعض الدوائر الغربية



بانها لا تشكل سوى سرب واحد يضم ١٠ مقاتلات فقط، بالإضافة إلى نحو ١٢٠ مقاتلة من الطراز الفرنسي «ميراج - اف - ١»، «MirageF-1» أى ان القوة الحقيقية للمقاتلات والقاذفات الهجومية الحديثة لم تشكل سوى ٢٨.٦٪ من الاجمالي (٣٥٢ مقاتلة)، على افتراض تسليمنا أن الـ ١٢٠ مقاتلة من ميراج اف - ١ «MirageF-1» تعمل كلها دون مشاكل قطع الغيار أو التدريب، وهو أمر ثبت بالفعل انه مستبعد.

** يختلف سلاح الجو العراقي، عن باقى أفرع قواته المسلحة، حيث ان معظم الخبراء الاجانب بالقوات العراقية، يكادون يشرفون اشرافا كاملا على شئون هذا السلاح من تدريب وخطط قتالية، تسبب هذا الأمر فى حصد نتائج عكسية نجمت عن كثرة الخبراء من الاتحاد السوفييتى وكوريا الشمالية وفرنسا والبرازيل والصين وتشيلي والهند، مما أفقد الطيار العراقي عقيدة ومنهج قتالى محدد ينتمى إلى مدرسة بعينها.

على ضوء ما سبق نستطيع ان نخلص إلى :

- ان القوة الهجومية العراقية لم تمثل بالفعل ٣٥٢ مقاتلة حديثة، بل انها لم تتجاوز ٣٨ في المائة من حجمها مع اكثر تقدير.

- تدنى الخبرة القتالية للطيارين العراقيين.

- حاجة العراق إلى قطع غيار ضرورية، لتكون ٣٥٢ مقاتلة بالفعل قيد العمل

رغم كل ما سبق، فاجأ العراق شعبه، قبل ان يفاجئ العالم، بتحديد سلاحه الجوى كاملا، بعد ما دمرت معظم المقاتلات في مطاراتها، بينما هرب الباقي إلى ايران، أو هُرب.

ب - الصواريخ

مما لا شك فيه ان الصواريخ العراقية وخاصة الباليستية أرض - أرض حظيت بضجة إعلامية بشكل فاق قدراتها، رغم ان القراء تناولوها بشيء من الحذر الذى وصل إلى حد الرعب، وذهب محللون عسكريون لمدى أبعد من ذلك بقولهم «إنها كانت السبب فى تأجيل إتخاذ الخيار العسكرى شهورا عديدة منذ أغسطس ١٩٩٠».

ولا تكتسب الصواريخ أهمية خاصة واستراتيجية، إلا اذا كان العراق قد نجح بالفعل فى تزويدها برؤوس كيميائية، وخلاف ذلك فانه ظلت تنتمى للرادع الثقيلدى بعيد المدى.

ولعل أبرز التصريحات العسكرية التى قيّمت قدرة هذه الصواريخ، تلك الصادرة عن المشير محمد عبد الحليم أبو غزالة وزير الدفاع المصرى السابق، والذى أكد ان العراق عاجز عن تزويد صواريخه بالرؤوس الكيميائية، وتجيء أهمية تصريح المشير وما ذهب اليه من تقييم، لأنه كان على رأس « المؤسسة العسكرية المصرية طوال سنوات الحرب العراقية الايرانية، وقام مرات عديدة بزيارات لبغداد، وأطلع جيدا على القدرات العراقية فى هذا المجال، حتى انتهاء الحرب، ولا سيما أنه ترك المؤسسة العسكرية المصرية فى العام ١٩٨٩ .

وتشير المصادر العسكرية الغربية والاميركية وبعض العربية، إلى ان حجم القوة الصاروخية العراقية كان يبلغ قبل اندلاع الحرب نحو ١٢٠٠ - ١٨٠٠ صاروخ موزعة كالاتي

— ١٢٠٠ صاروخ باليستى أرض - أرض تشتمل على نحو ٦ طرز منها «اس. اس. اسكادبي» وفروج - ٧ لونا، «العباس، الحسين، العابد» إس إس - ١٢ سكالبور «بمدى يتراوح ما بين ٧٠ - ١٨٥٠ كيلو متر.

— ٣٠٠ صاروخ جو - سطح بعيد المدى تشتمل على ثلاثة طرز سوفيتية وصينية تتألف من: نحو ١٠٠ صاروخ من طرز (أ) «ايه. اس - ٤ كيتشن» و«ايه اس - ٥ كيلت» و (سى - ٦٠١) «بمدى يتراوح ما بين ١٢٠ - ٣٠٠ كيلو متر.

والذى لايدائنه الشك أن الصواريخ جو - سطح كانت مزودة برؤوس تقليدية فقط، ولم يقم العراق، بأية محاولات لتزويدها برؤوس كيميائية أو بيولوجية أو نووية، وهذا ما أجمعت عليه المصادر العسكرية، واثبتته حرب الخليج، وظل الأمر محصورا فى الصواريخ أرض - أرض، ومدى قدرة العراق على تزويدها برؤوس كيميائية؟

أتفقت آراء الخبراء العسكريين حيال هذا السؤال الهام فى أربعة نقاط هامة:

(أ) تركّز سعى العراق طوال السنوات الماضية فى إطالة مدى الصواريخ السوفيتية وخاصة طراز «سكاد»، فيما لم يعط أهمية لمسألة تغيير رؤوسها التقليدية برؤوس كيميائية (ب) انه فى حالة نجاح العراق فى تزويد بعض منها برؤوس كيميائية، فانه عجز عن تزويدها بأجهزة التوجيه، وأجهزة التفجير، وكان بالفعل قاب قوسين أو أدنى للحصول عليها فى شهرى ابريل ومايو ١٩٩٠، بيد أن المحاولات تم إحباطها، لتبقى هذه الرؤوس غير ذى قيمة. (ج) ان ترسانة الصواريخ العراقية أرض - أرض، مبالغ فيها، لدرجة أن التقرير السنوى للمعهد الدولى للدراسات الاستراتيجية لعام ١٩٩١/٩٠ لم يذكر من ٤١٢ منصة التي قيل ان العراق يمتلكها قبل الحرب فقط سوى ٢٠٠ منصة فقط.

(د) ان اعادة تحليل عسكري وتقييم فعلى لهجمات العراق الكيميائية على ايران أو حلاجة يؤكد بما لا يدع مجالا للشك، انه لم ينجح فى استخدام الصواريخ، بل اقتصر الأمر على المقاتلات بنسبة ١٠٠ فى المئة فى حالة حلاجة، و ٣٠ فى المئة للمدفعية و ٦٥٪ للمقاتلات فى حالة ايران، فيما لم يثبت استخدام الصواريخ فى حرب المدن الايرانية الا فى حالات محدودة جدا، لم تسفر عن خسائر فى الارواح البشرية كما كان يتوقع العراقيون (وهذا أمر سوف نشرحه تفصيلا فى المحور الثالث من هذه الدراسة)

ج - المدفعية وراجمات الصواريخ

وهى الوسيلة التى تعتبر قصيرة المدى، خلاف الطائرات والصواريخ، وتشكل المدفعية الوسيلة الرئيسية الفعلية التى كان من الممكن استخدامها، لو قرر العراق استخدام السلاح

الكيميائي، لأنها ضمن الوسائل الأكثر إستخداماً خلال الحرب العراقية الإيرانية من جهة، ولعدم حاجة العراق إلى أجهزة الكترونية (توجيه وتفجير) مثلما الحال في الصواريخ كما ذكرنا من قبل.

وصحيح ان اجمالي المدافع وراجمات الصواريخ لدى العراق تبلغ نحو ٤٠٠٠ قطعة علي اكثر تقدير، لكن ليس ذلك هو الاهم من ناحيه العدد، بل يحتل «مدى هذه المدفعية»، فهل بلغ مداها مايشكل تهديدا للقوات المواجهة، أو بعبارة أخرى، هل عادل مدى المدفعية العراقية، المسافة بين تمركزها على الحدود الجنوبية الكويتية وموقع القوات العربية والاسلامية بشرق المملكة العربية السعودية؟

أما السؤال الآخر بالمدفعية، وهو تساؤل هام للغاية، أي انواع المدفعية التي نجح العراق في تزويدها بالذخائر الكيميائية.. هل معظم الأنواع، أو أنواع محدودة؟ وللإجابة عن هذه الأسئلة نجد أن إعادة القراءة في انواع المدفعية التي يمتلكها العراق، سيلا للوصول إلى الحقيقة.

... فعلى صعيد راجمات الصواريخ (قذائف المدفعية الصاروخية) يملك العراق نحو (٥٠٠ - ٦٠٠) راجمة تقريبا تشتمل على نحو خمسة أنواع ابرزها الراجمة الازيلية (إس . إس - ٤٠) «SS - 40» المعروفة باسم «استروسس» «Astross» من عيار ١٣٢ ملم ، و«إس . إس - ٦٠» «SS - 60» من عيار ٣٠٠ ملم. أما باقي الطرز الأخرى فهي من أنواع «بى . إم - ٢١» «BM - 21» «بى . إم - ٢٧» «BM - 27» ويبلغ أقصى مدى لجميع هذه الطرز ٣٥ كم في حالة الراجمه «بى . إم - ٢٧» «BM - 27» فيما لا يتجاوز مدى بقية الطرازات بين ٧ - ١٨ كم . وهذا المدى لم يكن قادرا للوصول إلي موقع القوات على الجبهة السعودية ، حيث لم يتعد الحد الامامى لهذه القوات في إلا مدى الراجمة «بى . إم - ٢٧» «BM - 27».

٠٠ أما بالنسبة للمدافع والهاونات فان معظم الطرز لايتعدى مداها ما بين ٦ - ٢٧ كيلو مترا، بإستثناء المدفع النمساوى «جى - ٥» والذي يصل مداه إلي ٥٠ كيلو متراً، حال صدق الانباء التي ترددت عن حصول العراق على ١٠٠ مدفع من هذا الطراز خلال السنوات الأخيرة للحرب العراقية عن طريق الأردن وهو من عيار ١٥٥ مم.

ومن طرز اللمدفعية العراقية ٣٠٠٠ مدفع مقطور يشتمل على الطرز (ام - ٥٦ باك بمدى ١٠,٥ كم)، و (دى - ٣٠) عيار ١٢٢ ملم بمدى ٤,١٥ كم، و (إم - ٤٦) عيار ١٣٠ ملم بمدى ٢٧,١ كم

أما المدافع ذاتية الحركة فيصل اجمالها إلى نحو ٥٠٠ مدفع ابرزها م - ١٠٩ عيار ١٠٠ ملم بمدى ١٤ كم، (٢ س - ١) «عيار ١٢٢ ملم بمدى ٣,١٥ كم و (٢ س - ٣) عيار ١٥٢ ملم بمدى ٢٤ كم و (ايه يو إف - ١) عيار ١٥٥ ملم بمدى ٢٠ كم.

على ضوء ذلك، فان كانت المدفعية، تشكل الوسيلة الوحيدة للعراق لاىصال السلاح

الكيميائي للقوات المواجهة، فانه كان مضطرا لضرب مواقع لايتجاوز مداها ٥٠ كيلو مترا فقط، أما باقى الطرز فمداها لا يصل إلا بعيدا عن الخط الامامى للقوات المواجهة، فكيف اذن كان يتسنى لصدام حسين التهديد بضرب الخليج بالأسلحة الكيميائية وهو لا يملك الاوسيلة إيصال يبلغ اقصاها ٥٠ كم فى حالة المدفعية، أما الطائرات فسنوضحها بعد قليل. فوق ذلك فان طرز المدفعية التى نجح العراق فى تزويدها بالذخائر الكيميائية اقتصر على الطرز ذات العيار ١٢٠، ١٠٥، ١٢٢ ملم، فيما لم يثبت أى مصدر موثوق به على مدار السنوات الماضية، انه قام باستخدام المدفعية عيار ١٥٥ ملم، وهنا، سقط المدفع النمساوى (جى - ٥) من قائمة أسلحة المدفعية التى شكلت وسيلة إيصال الاسلحة الكيميائية، وكذا راجمات الصواريخ ذات المدى ٣٥ كم. رغم أن أنباء ترددت بعد انتهاء الحرب (مارس ١٩٩١) اشارت، إلى ان العالم الكندى جيرال بولد، نجح فى تزويد المدفع برؤوس كيميائية.

ونخلص من رصد وسيلة المدفعية والراجمات إلى:

- ان العراق كان لديه حجم كبير من هذا السلاح بلغ نحو ٣٥٠٠ - ٤٠٠٠ قطعة.
- أن مدى هذه المدفعية، لم يصل حتى لموقع القوات المواجهه
- ان معظم المدفعية بعيدة المدى لم يثبت نجاح العراق فى تزويدها بالذخائر الكيميائية
- ان المدفعية المزودة بالذخائر الكيميائية، لا يتجاوز مداها ٢٧ كم على أكثر تقدير.
- ان طول خط المواجهة سواء على صعيد الجبهة العراقية السعودية، أو العراقية التركية، قلل من فاعلية حجم المدفعية، اذا تم توزيعها على الجبهتين.

المحور الثانى:

وسائل الدفاعات المضادة لوسائل الإيصال العراقية

افردنا مزيدا من التفصيلات للقوة العسكرية العراقية، وتعمدنا رصد اكثر التقديرات حجما، وهنا سنوضح الوسائل الدفاعية المضادة الموجودة بالخليج، اذا ما بادر صدام حسين أو فكر فى استخدام الأسلحة الكيميائية:

أ - فالمقاتلات الهجومية العراقية (حال اذا كانت اشتركت بالفعل فى القتال الجوى منذ ١٧ يناير ١٩٩١ فقد وقفت لها بالمرصاد ثلاثة وسائل دفاعية:

- المقاتلات الاعتراضية لدى قوات الائتلاف الدولى
 - انظمة الدفاع الجوى (صواريخ أرض - جو) الاستراتيجية
 - انظمه الدفاع الجوى التقليدية من الصواريخ أرض - جو، والمدفعية المضادة للطائرات.
- فعلى صعيد المقاتلات المعترضة بلغ الاجمالى (فى مطلع يناير) فى منطقة الخليج نحو ٣٦٧ مقاتلة تستطيع القيام بمهام المطاردة والاعتراض. إرتفع إلى نحو ٤٦٧ مقاتلة بإضافة ١٥٠ مقاتلة أخرى اكتمل وصولها قبل اندلاع القتال بلحظات ضمت.
- ** ٤٢** مقاتلة إعتراضية مطاردة حديثة لدى القوات الجوية السعودية والبريطانية من الطراز

الأوروبي «تورنادو- ايه . دى . قى» وهذه المقاتلة تعتبر ابرز وأحدث ما أنتجته ترسانات الأسلحة فى مجال الطائرات المعترضة، وقادرة على القتال ضد أحدث ما بحوزة العراق من المقاتلات الهجومية الاستراتيجية (سوخوى - ٢٤)

أما على صعيد الدفاعات الجوية التقليدية فتمركزت المئات من منصات الصواريخ (ارض - جو) المضادة للطائرات، وكذا المدفعية المضادة للطائرات وبرز منها على سبيل المثال لا الحصر:

- بطاريات من صواريخ «اسباید» بالإمارات والتي يصل مداها إلى ١٨ كم وتصل سرعتها القصوى إلى ٣,٥ ماخ.

- ١٢ عربة إطلاق لصواريخ «سام - ٨» استطاعت الافلات من قبضة القوات العراقية فى الكويت، وتمركزت فى السعودية يصل مداها إلى ١٢ كم، من أصل ٢٤ عربة

- نحو ٤٠٠ صاروخ من الطراز الأمريكى «ستينجر» بالسعودية يصل مداه إلى ٥ كيلو مترا

- بطاريات لصواريخ شاهين والتي تعتبر الركيزة الاساسية لنظام الدفاع الجوى السعودى»

- بطاريات لصواريخ كروتال الفرنسية بالسعودية والامارات ويصل مداها إلى اكثر من ٨,٥ كيلو متر.

- أما ابرز هذه الطرازات فهو طراز هوك الأمريكى الذى يزيد مداه عن ٤٠ كيلو متر وكان موجودا بحوزة القوات السعودية والامارات وقطر. بالسعودية نحو ١٦ بطارية مع ٩٦ منصة تشتمل على اكثر من ٥٠٠ صاروخ حتى العام ١٩٨٦، فيما بلغت وقت الحرب نحو ١٢٨ منصه تشتمل على اكثر من ٧٠٠ صاروخ من الطراز المحسن الذى يزيد مداه عن ٤٠ كيلو متراً، وهذا أقل تقدير.

فوق ذلك كانت ترسانة المدافع المضادة للطائرات سواء المتطورة أو ذاتية الحركة منها على سبيل المثال:

ولا تكتسب الصواريخ أهمية خاصة واستراتيجية، إلا اذا كان العراق قد نجح بالفعل فى تزويدها برؤوس كيميائية، وخلاف ذلك فانها ظلت تنتمى للرادع التقليدى بعيد المدى.

ولعل أبرز التصريحات العسكرية التى قيّمت قدرة هذه الصواريخ، تلك الصادرة عن المشير محمد عبد الحليم أبو غزالة وزير الدفاع المصرى السابق، والذى أكد «ان العراق عاجز عن تزويد صواريخه بالرؤوس الكيميائية»، وتجذ أهمية تصريح المشير وما ذهب اليه من تقييم، لأنه كان علي رأس «المؤسسة العسكرية المصرية طوال سنوات الحرب العراقية الإيرانية، وقام مرات عديدة بزيارات لبغداد، وأطلع جيدا على القدرات العراقية فى هذا -مدافع «اورليكون جى. د. ف-٢» السويسرية بالامارات والذى يبلغ مداها ٤

كيلومترات، وهى مداع آلية متطورة، يبلغ معدل الرمى النظرى نحو ٥٥٠ مقذوفا فى الدقيقة (لكل سبطانة)

— مدافع «ام - ١٦٧ فولكان» عيار ٢٠ ملم بالسعودية يبلغ معدل الرمى النظرى من ١٠٠٠ — ٣٠٠٠ مقذوف فى الدقيقة.

— مدافع «م - ٤٢» مضادة للطائرات بمدى ٥ ملم عيار ٤٠ مم بالعربية السعودية — مدافع (ايه . إم . إكس - ٣٠ اس اس) بالسعودية عيار ٣٠ ملم بمدى ٣٥٠٠ متر ، يبلغ معدل الرمى النظرى نحو ٦٠٠ مقذوف فى الدقيقة، مع نحو ٥٣ مدفعا.

اما على صعيد الصاروخ (ارض - جو) والتي يتمتع بمدى بعيد يصل إلى ١٠٠ كيلو متر، وله مقدرة للتصدى للصواريخ الباليستية فهو الصاروخ الأمريكى «باتريوت» والذي اثبت كفاءة عالية فى التصدى للصواريخ العراقية (سكاد والحسين).

وعلى ذلك، فأين إذن المجال الجوى، الذى يمكن للطائرات العراقية، ان تسير فيه وتلقى بالقنابل الكيميائية. ان اعادة القراءة جيدا فى السطور السابقة نجد أن الطائرات العراقية الهجومية، واجهت شبكة محكمة وفعالة من الدفاعات الجوية سواء على صعيد الطائرات المعترضة (تورنادو ايه، دى، فى)، (اف - ١٥ ايجل)، (اف - ١٤ تومكات) والتي تتفوق عليها فى العدد بشكل كبير، أو على صعيد منصات الصواريخ ارض - جو، أو المدافع المضادة للطائرات، هذا اذا أخذنا فى الاعتبار، ان صدام حسين كان سيحقق مفاجأة ل ويفرج عن مقاتلاته التى هربت أو أختبأت فى ايران، لكن ان يتم تحييد سلاح الجو العراقى بمجرد اندلاع القتال فهو أمر حسم الأمر برمته.

وهنا نعيد طرح تساؤل بدأنا به وهو «هل أن العراق استخدم السلاح الكيميائي ضد إيران أو ضد حلاجة، كان قادرا على إستخدامه فى حرب الخليج «عن طريق قنابل» تلقى من الطائرات الهجومية؟

مما لاشك فيه بعد رصد ترسانة الدفاعات الجوية، أن العراق فكر ألف مرة قبل شن أى هجوم بالقنابل الكيميائية، ليس فقط بسبب الدفاعات المضادة بالائتلاف الدولى ، بقدر إفتقاد العراق - فى الاصل - لطائرات تؤدى مهمة القصف، وعلى ذلك كان استخدام العراق للطائرات كوسيلة اىصال للسلاح الكميائى بدت مستحيلة فعليا على ضوء الأيام الأولى من عاصفة الصحراء.

بقى بعد ذلك مسألة الصواريخ الباليستيه، وصواريخ جو - سطح، وكذا المدفعية بانواعها كوسائل إيصال، وتلخص الموقف فى:

**** وجود نظام دفاع استراتيجى ضد الصواريخ الباليستيه وهو «باتريوت» الأمريكى، والذي استطاع تدمير الصواريخ سواء الباليستية أو جو - سطح فى الجو وعلى مسافات تتراوح**

ما بين ٦٠ - ١٠٠ كيلو متر، بشكل يجعل تأثير الأسلحة الكيميائية بسيطا بل ومنعدما،
 ** تأكد أن جميع الصواريخ جو- أرض سطح لدى العراق غير مجهزة برؤوس كيميائية
 ** ان جميع المدفعية المزودة بذخائر غير تقليدية (كيميائية أو بيولوجية) لا يصل مداها
 للقوات المواجهة بالمنطقة الشرقية بالسعودية، فضلا عن تمكن المقاتلات الهجومية
 الاستراتيجية بمنطقة الخليج من تدمير الجزء الأكبر من هذه المدافع، ولاسيما الصواريخ
 المسلحة بها الطائرات «تورنادو- أى، دى، اس» الموجودة بحوزة القوات السعودية (٤٨
 مقاتله) والبريطانية (٣٦ مقاتلة) والايطالية (٨ مقاتلات)، وكذا المقاتلات الهجومية
 الاستراتيجية والقاذفات الثقيلة مثل (بى- ٥٢)، و (ف- ١١١) و (ف- ١٥) أى سترايك
 ايجل). وتتميز هذه المقاتلات غالبا، بنظام كبح الدفاعات الجوية أى لمهاجمة بطاريات
 الصواريخ والمدافع المضادة للطائرات وانظمة الرصد والكشف والمتابعة الملحقة بها، وتعتبر
 صواريخ «آلام» التسليح الرئيس للمقاتلات الهجومية الاستراتيجية «تورنادو أى دى اس»

نتائج المحورين الأول والثانى

بعد تناول المحورين الأول والثانى، نستطيع ان نوكد مجموعة من النتائج ابرزها الآتى:
 (١) تراجع القدرة الادائية والعملياتية لوسائل اىصال الأسلحة الكيميائية العراقية على
 صعيد استخدام المقاتلات والقاذفات الهجومية الاستراتيجية منها والتكتيكية لسببين:
أولهما: تباين الخلاف حول حقيقة حجم هذه القوة لدى العراق، ولاسيما أن بعضا
 منها تم تدميره وهربه إلى ايران، ويحتاج البعض الآخر إلى قطع غيار عجز العراق
 حتى الوقت الراهن عن الحصول عليها،

ثانيا: ان الوسائل الدفاعية بالخليج، بالقوة التى يمكن ان تتصدى لهذه المقاتلات، حتى لو
 كانت تشكل ٣٥٢ مقاتلة تعمل جميعها بكفاءة عالية واكثر منها حدائه وتعنية، ولاسيما
 على صعيد التجهيز الالكتروني والذى اشرنا إليه تفصيلا فى الجزء الخاص باسرار
 الحرب الالكترونية بالفصل الثالث.

(٢) وجود شكوك قوية، حول مقدرة العراق، على تزويد الصواريخ الباليستية ارض- أرض
 بالرؤوس الكيميائية، ولذا فان جميع مدن المملكة السعودية بما فيها مدن المنطقة الشرقية
 كانت بعيدة تماما عن أى تهديد عراقى باستخدام الاسلحة الكيميائية.

(٣) قصر مدى المدفعية، التى لايتجاوز اقصاها ٢٧ كم، أو حتى ٥٠ كم فى حالة المدفع
 النمساوى (جى - ٥). جعلها بعيدة تماما عن إصابة أى من المدن الخليجية، أو حتى
 القوات الامامية بشرق المملكة العربية السعودية

(٤) تفوق الدفاعات الجوية من حيث الحجم والتقنية، عن حجم القوة الهجومية العراقية.
 (٥) أما النتيجة الخامسة فهى ان العراق بالفعل يملك السلاح الكيميائي لكنه لايملك وسيلة
 ايصاله إلى اهدافه.

المحور الثالث : تجربة حلاجة الكردية وايران أ - حلاجة:

فى تمام الساعة الخامسة والنصف من ظهر يوم الخميس الموافق السابع عشر من مارس ١٩٨٨ ، قام سرب من المقاتلات والقاذفات العراقية مكون من نحو ١٦ قاذفة من الطرازين «توبوليف - ١٦» الفرنسية و«توبوليف - ٢٢» ، بالقاء ورش الغازات الحربية من نوع «الخردل» على مدينة حلاجة العراقية والتي تقع في شمالى العراق. وفى اليوم التالى (أى يوم الجمعة) قام سرب آخر تكون هذه المرة من المقاتلات الفرنسية «ميراج إف - ١» والمقاتلات السوفيتية «ميج - ٢٧» بالقاء المزيد من القنابل الكيميائية شملت هذه المرة غاز الاعصاب من نوع «التابون» و«الزارين» ، وغازات الدم سيانيد الهيدرجين» ، وأسفرت نتائج القصف عن :

- وفاة ما يقرب من ٥٠٠٠ - ٧٠٠٠ قتيل من أصل ٧٠ ألف من سكان حلاجة اى نحو ١, ٧ فى المئة من اجمالى السكان.

- اصابة نحو ١٥ ألف بامراض مختلفة أى نحو ٢١, ٤ فى المئة من اجمالى السكان، أى ان نحو ٢٨, ٥ فى المئة من اجمالى سكان حلاجة ، تضرروا بالفعل من الغازات الحربية التى قامت ٣٢ مقاتلة عراقية بالقائها فى يومين ، بواقع ١٠ آلاف مابين قتيل ومصاب يوميا .

لكن ما تجدر الاشاره اليه فى هذه الوقعه عدة حقائق نبرزها فى الآتى:

(١) ان المقاتلات العراقية والتى بلغت نحو ٣٢ مقاتلة ، كان ابرزها المقاتلات الفرنسية «ميراج اف - ١» التى كان العراق حصلت عليها من فرنسا ، قبل عدة أيام، ولم تواجه أية دفاعات جوية على الاطلاق ، ولا سيما أن المدينة عراقية ، وتقع تحت سيطرة الحكومة بأجهزة أمنها المختلفة.

(٢) ان الطائرات كانت تحلق على إتفاعات مخفوضة جدا ، لدرجة انها كانت ترتفع أحيانا لتتفادى الإصابة ببعض المباني العالية ، لذا كان تركيز الغاز قريبا جدا من السكان.

(٣) ان أهالى حلاجة لم يأخذوا أية احتياطات وقائية ، حيث انهم فوجئوا بالمقاتلات العراقية فوق رؤوسهم.

(٤) ان ارتفاع معدل الوفيات فى اليوم الثانى ، نجم عن قيام سرب المقاتلات «ميج - ٢٧» بتتبع تجمع بلغ زهاء ٣٠ ألف مواطن غادروا المدينة إلى الصحراء بحثا عن مأوى لهم ، وألقى فوقهم القنابل الكيميائية دون وجود مجرد حجرة أو أى مكان للاحتماء فيه ، حيث تم مباغتتهم داخل الصحراء العراقية القريبة من الحدود التركية والايرانية.

(٥) ان نسبة الاطفال شكلت ما يربو عن ٤٠ فى المئة من اجمالى القتلى ، ونحو ٧٠ فى

المئة من اجمالى المصابين ، لتعذر تحملهم البدنى لأثار الغازات ، فيما تم معالجة

معظم الشباب وكبار السن الذين تحملوا إلى حد ما آثار الغازات العراقية.

وهذه الحقائق الخمسة تؤكد نتائج ثلاثة هي :

* محدودية التأثير السمي للغازات العراقية ، ولاسيما ان العراق يفتقد إلى مادة كيميائية من شأنها المحافظة على درجة سُمِّية الغاز الكيميائي، ويطلق عليها علماء الاسلحة الكيميائية «المادة المثبتة».

* ان مجزرة حلبجة ، هي أبرز استخدام عراقي للأسلحة الكيميائية ، وأكثر الحملات الهجومية في عدد الإصابات والقتلى ، وذلك عائد كما بينا للحقائق السابقة.

* ان المقاتلات العراقية التي استخدمت بشكل رئيسي في عمليات القصف وهي المقاتلات الفرنسية من طراز «ميراج إف - ١» كانت تعمل بكفاءة عالية جدا، فيما واجهت بعد ذلك صعوبات جمه في صيانتها وتزويدها بقطع الغيار اللازمة.

على ضوء ذلك فان تجربة حلبجة ، لم يكن من السهل تكرارها في الخليج فحسب ، بل يستحيل تكرارها لأسباب أشرنا لبعضها فيما سبق ، ونذكر الآتي:

** فيما انعدمت تماما الدفاعات الجوية في حلبجة ضد المقاتلات العراقية، فقد توافرت في الخليج بشكل يفوق حجم المقاتلات الهجومية العراقية، حيث المقاتلات الخليجية والأجنبية المطاردة المعترضة (نحو ٤٦٧ مقاتلة)، وأنظمة الدفاع الجوي الصاروخية المضادة للطائرات (هوك وباتريوت)، والمدفعية المضادة للطائرات

** الهجوم العراقي تم على حلبجة بشكل مفاجيء ومباغب، دون أخذ أي من الاحتياطات الوقائية، وهو أمر انعدم تكراره في عاصفة الصحراء حسبما يشير المنطق، لا أي شيء آخر.

** عمليات القصف التي تعرضت لها حلبجة تمت على ارتفاعات مخفوضة جدا، حيث انعدمت المقاومة، وابعديات الخطط العسكرية أكدت استحالة تكرار عمليات القصف بالخليج على هذه الارتفاعات حيث المدفعية المضادة للطائرات، والتي تتمركز في المنطقة، وتصل إلى أكثر من ٢٠٠٠ قطعة بقوات الائتلاف الدولي، منها ٤٥٠ بالسعودية، يضاف إليها ٢٨٢٨ قطعة مدفعية أمريكية، ونحو ١٠٠ مصرية، و١٠٠ سورية، و١٥٥ بالإمارات و٤٨ بريطانية وفرنسية، فضلا عن الصواريخ المضادة للطائرات.

** وجود نحو ٨١ طائرة استطلاعية بالخليج قامت بمهام الرصد والاستطلاع والتصنت والانذار المبكر والاستراتيجي، وساهمت بدورها في كشف أي هجوم عراقي ليس عند وقوعه، بل حال بدء القيام به، فضلا عن المدرعة الألمانية «فوكس» المخصصة لكشف الاجواء الملوثة بالغازات الكيميائية، والأسلحة البيولوجية والنووية

** في منطقة الخليج توافرت إحتياطات أمنية مكثفة، سواء على صعيد المعدات العسكرية

المجهزة ضد الحماية الكيميائية والنووية والبيولوجية، أو على صعيد الوقاية لدى السكان، وهو أمر انعدم كليه في حالة حلبجة.

وهكذا فإن كان نموذج حلبجة دليل العراق الدامغ على امتلاك أسلحة كيميائية فقد كانت عاصفة الصحراء دليلاً كبيراً على صعوبة بل استحالة تكرار هذا النموذج خارج العراق.. وقد أدرك صدام قبل غيره هذا الأمر.

ب - ايران

في حالة ايران استمرت الحرب نحو ٨ سنوات كاملة ولدراسة النموذج الايراني نشير إلى جملة من الحقائق الثابتة:

(١) ان العراق قام بتنفيذ نحو ٢٣٢ هجمة بالأسلحة الكيميائية على مدار سبع سنوات كاملة بدءاً، من العام ١٩٨٠ حتى نهاية العام ١٩٨٦.

(٢) الغازات الحربية التي استعملت بشكل رئيسي هي :

غاز الخردل (المسترد الكبريتي)، وغازات الاعصاب، وغازات الدم، فيما شكلت غازات الاختناق والمسيلة للدموع والقيء بداية الحرب الكيميائية العراقية (نحو ١٤ هجمة). وجاء الاستخدام على النحو التالي:

** ١٣٣ هجمة بغاز الخردل (المسترد الكبريتي) تشكل نسبة ٣٢, ٥٧ في المئة من اجمالي الهجمات على مدار السبع سنوات.

** ٦٤ هجمة بغازات الاعصاب (التابون الزارين) بنسبة ٥٨, ٢٧ في المئة

** ٢٣ هجمة بغازات الدم (سيانيد الهيدروجين) بنسبة ٩١, ٩ في المئة

** ١٢ هجمة بغازات غير مميتة (القيء ومسيلة للدموع واختناق) بنسبة ١٧, ٥ في المئة.

(٣) استخدمت العراق ثلاث وسائل لضرب القوات والمدن الايرانية هي المقاتلات الحربية، والمدفعية، وراجمات الصواريخ، فيما لم يثبت انها استخدمت الصواريخ الباليستية أرض - أرض لايصال الغازات الكيميائية، أو الصواريخ جو- أرض وجاء استخدام العراق للطائرات والمدفعية وراجمات الصواريخ على النحو التالي :

— ٦٥ في المئة من عدد الهجمات تم عن طريق القاء القنابل من المقاتلات أي ١٥٠ هجمة

— ٣٠ في المئة من عدد الهجمات تم عن طريق ذخائر كيميائية بالمدفعية أي ٦, ٦٩ هجمة

— ٥ في المئة من عدد الهجمات تم عن طريق راجمات الصواريخ أي ١٢ هجمة

(٤) بلغ اجمالي الاصابات التي تم علاجها، خلال تلك الفترة نحو ٢٦ ألفاً و ٩٣٩ مواطناً. توزعت على السنوات كالآتي :

— ١٠٢٧٣ في عام ١٩٨٤

— ٧٠٠٨ اصابة في عام ١٩٨٥

— ٥٢٥٠ اصابة في عام ١٩٨٦

— ٢٧٩٣ إصابة في عام ١٩٨٢

— ١٥٩٣ اصابة في عام ١٩٨٣

– نحو ٢٢ اصابة في اعوام ١٩٨٨، ١٩٨٧، ١٩٨٠، ١٩٨١.

(٥) بلغ عدد القتلى علي مدار السنوات الثمانية نحو ٢٣٤ مواطن إيراني فقط، كان معظمهم في العام ١٩٨٦ حيث بلغ عدد القتلى نحو ١١٨ بنسبة ٥٠,٤٢ في المئة من الاجمالي، والعام ٨٤ حيث بلغ عدد القتلى نحو ٣٦ قتيلا بنسبة ١٥,٣٨ في المئة، فيما سجل عامي ٨٢، ٨٣ نحو ٤٥ قتيلا بنسبة ١٩,٢٣ في المئة، أما باقي القتلى فتوزع علي الاعوام ٨٧، ٨٨، ٨٠، ١٩٨١، ١٩٨٥.

(٦) فوق الحقائق الخمس السابقة، فان جملة الشواهد العالمية، اثبتت بما لا يدع مجالا للشك استخدام العراق للأسلحة الكيميائية، بيد انها ركزت بشكل اساسي على الاصابات التالية:

– اصابة الجهاز التنفسي بالضيق.

– ظهور بعض البقع الحمراء، مع حكة على الجلد.

– غيبوبة وقىء وغثيان العينين.

فماذا تظهر هذه الحقائق من تحليلات عسكرية؟ وتقييم لحقيقة القوة العسكرية العراقية وقت الحرب، وهل نموذج ايران كان قابلا للتكرار في منطقة الخليج؟ وهل شكلت الاستعدادات الايرانية عاملا مساعدا للتصدي للهجمات الكيميائية العراقية؟ وما هي ابرز الدفاعات الجوية بايران التي تصدت للطيران العراقي الذي نفذ نحو ٦٥ في المئة من اجمالي الهجمات؟ وهل كانت القوة العراقية تتفوق عن حرب الثماني سنوات، بشكل يجعلنا نتوقع قيام العراق بشن هجمات كيميائية على القوات الدولية، أو المدن الخليجية؟ كل هذه التساؤلات الضرورية والهامة، سنخيلها للغة الارقام أولا، وللمنطق ثانيا، وللظروف الموجودة عليها سواء حيال القوة العراقية، أو القوة العسكرية التي واجهتها في الحرب.

وسنركز الاجابة في عدة نقاط، وصولا إلى إستخلاص نتائج النموذج الإيراني:

(أ) : طوال سنوات الحرب، عانت ايران بالفعل من نقص قطع الغيار للآليات العسكرية وبشكل جعل كل ما تملكه من آليات عسكرية قيد التخزين كانت تمتلك عددا غير قليل من المقاتلات الاعتراضية الامريكية (اف – ١٤ تومكات)، بلغ نحو ٧٧ مقاتلة (يعمل منها حاليا ١٥ فقط)، بشكل أدى إلى فقدان هذه القوة أمام ٤٠٠ مقاتلة عراقية على أقل تقدير آنذاك، وهو ما أتاح للطيران العراقي ان يضطلع بتنفيذ ٦٥ في المئة من اجمالي الهجمات، وهذا الأمر اختلف تماما في عاصفة الصحراء فان كان العراق يمتلك نحو ٣٥٢ مقاتلة هجومية وقاذفة قنابل، فان نحو ٤٦٧ مقاتلة اعتراضية تقف له بالمرصاد فضلا عن الدفاعات الجوية الأخرى، والتي فقدت فعاليتها في ايران لعدم وجود ذخائر، رغم انها كانت تملك نحو ٧٠٠ مدفع منهم ٥٠ في المئة على الاقل مضاد للطائرات من الطراز السوفيتي والأمريكي.

(ب) ان عدد القتلى علي مدار السنوات الثمانية والذي لم يتجاوز ٢٣٤ مواطنا، يؤكد تدني القدرة السمية للغازات المستعملة رغم انها تنتمي لثلاثة انواع بارزه (الخرذل – أعصاب

(د - دم) من جهة، وكذا لوسائل القصف سواء الطائرات والمدفعية، والتي لم تنفذ الهجمات مثلما حدث في حلابجه مثلاً بعد إيران. كما يشير تدنى القتلى إلى أن حجم القنابل الملقاة من الطائرات أو التي تم إيصالها عن طريق المدفعية، كانت قليلة التأثير إلى حد كبير، (انظر حجم الموتي في الحرب العالمية الأولى، والذي بلغ ٩٠ ألف قتيل من جراء استخدام الأسلحة الكيميائية، فيما بلغ نحو ٨٠٠ ألف مصاب في الحرب العالمية الثانية، وعلى سبيل المثال هجمة ناجحة قامت بها القوات الألمانية في ٢٢ أبريل ١٩١٥ فوق الخطوط الفرنسية حصدت نحو ٥٠٠٠ قتيل وأصاب ١٠٠٠٠).

(ج) تؤكد الهجمات العراقية رغم حجمها الكبير ٢٣٢ هجمة، أن وزن القذيفه سواء الملقاه من الطائرة على هيئة قنبلة، أو ذخيرة من المدفعية، صغيراً إلى حد كبير، إذا أخذنا متوسط الإصابات (١١٢ حالة فقط) لكل هجمة، وهو رقم أبرز تدنى القدرة العراقية بشكل ملحوظ.

(د) الأهم من ذلك، أن إيران لم تمتلك الرادع الكيميائي ذاته، إلا في مطلع عام ١٩٨٧، وهو العام الذي بدأت فيه العراق تتراجع عن ضرب القوات الإيرانية بالغازات الحربية، ومنذ ١٧ يناير ١٩٩١ أدرك العراق أنه إذا اتخذ أسلوب التصعيد الرأسي في حال وقوع الحرب، فإن الرد عليه كان سيتم بنفس السلاح (الكيميائي)، أو تصعيداً رأسياً أعلى (نووي).

(هـ) أن نفس الغازات التي استعملها العراق ضد إيران، هي نفس الغازات التي حصدت الآلاف في الحربين العالمية الأولى والثانية، بل من المفترض أن يكون أجرى عليها مزيداً من التطوير التقني لزيادة قوتها الإبادية، وعلى هذا الأساس ومن واقع دراسة النموذج الإيراني (المقيد ببعض الدفاعات الجوية) ونموذج حلابجه (المفتوح تماماً دون مقاومة) يشير إلى أن أمام العراق فترة طويلة جداً للوصول إلى تصنيع واعداد هذه الأسلحة، مثلما حالها لدى الدول الكبرى التي تمتلك هذا الرادع المدمر.

(و) أن ما ظهر من أنواع الإصابات يؤكد أيضاً مصداقية الفقرة السابقة، حول تدنى درجة فاعلية الأسلحة الكيميائية التي لدى العراق.

(ز) في قراءة لعدد الهجمات عبر سنوات الحرب، يتبين أن العراق لم يركز عدد الهجمات إلا في عام تزويده بالمقاتلات الهجومية متعددة الأغراض، مثل ميراج اف - ١ سوبر انتداراد، أما إعادة القراءة في نوع الغازات فإنه معظم الأسلحة الكيميائية لدى العراق هي غاز الخردل (المسترد الكبريتي) وهو يقل بشكل عام في تأثيره عن الغازات الأخرى، حيث نفذ العراق نحو ٥٧ في المئة من الهجمات بغاز الخردل فقط.

ويمكن الخروج بمزيد من النتائج، أبرزها:

- أن النموذج الإيراني اختلف كلية عن نموذج عاصفة الصحراء، حتى بات مستحيلاً تكراره في الخليج، لأسباب عديدة أبرزها وجود احتياطات وقائية لم تكن موجودة بإيران، مع وجود دفاعات جوية تمثل ترسانه كبيرة تشمل على أحدث الطرز (باتريوت، شاهين،

هوك) لم تكن متوافرة بايران، فضلا عن وجود ذات الرادع حال استخدام العراق للرادع الكيميائي، لم تتمكن ايران من حيازته الا مؤخرا، هو ما حدا بصدام حسين الاستغاثه بدول العالم لوقف الحرب، حينما ادرك ان ايران تمكنت بشكل أوبأخر من تقوية دفاعاتها الجوية، وإملاك الرادع الكيميائي.

فوق ذلك ان كانت موازين القوى اثبتت تفوق العراق نظرا لوقوف جميع الدول العربية معه (ماليا وعسكريا واقتصاديا)، على ايران التي اغلقت في وجهها اسواق السلاح بإستثناء الصين وبعض الدول الأخرى بشكل سرى، فان التفوق العسكرى في عاصفة الصحراء كان للقوات الدولية في مواجهة العراق.

وعلى ضوء ذلك، إن كان العراق قد هدد باستخدام السلاح الكيميائي، وهو يلوح بالنموذجين الايرانى وحلابجه، فقد أدرك قبل غيره حقيقة هذا السلاح، وتراجع قدراته العملية والادائية لتنفيذ ما لَوَّح به.

ونستخلص من تناول المحور الثالث عدة نتائج ابرازها:

- (١) ان المقاتلات والمدفعية هي الوسيلة العراقية الوحيدة لاىصال الاسلحة الكيميائية.
- (٢) ان العراق لم يستخدم بالفعل الصواريخ الباليستية ارض - ارض.
- (٣) ان العقيدة القتالية العراقية تعتمد وتكرس التراجع عن الاستمرار في الحرب حال تفوق الحوات المواجهة، وهو ما ثبت بالفعل، بقبول صدام لقرار الانسحاب بعد ١٠٠ ساعة فقط من اندلاع المواجهة البرية.
- (٤) ان مستوى تطوير الاسلحة الكيميائية العراقية ضعيف جدا، ولايصل الى مصاف ذات الاسلحة التي بحوزة الدول الكبرى.
- (٥) انه ليس من المعقول ان تكون المصانع العراقية انتجت الـ ٣٠ الف طن في عامين من انتهاء الحرب في نهاية عام ١٩٨٨ حتى نهاية عام ١٩٩٠.

المحور الرابع : انواع الغازات الحربية لدى العراق .

في احدى تصريحات صدام حسين خلال شهر إبريل ١٩٩٠ ، أكد انه يملك الغازات الحربية الثنائية ، والقادرة على تدمير نصف تل ابيب وإشعالها بالنار .

وتناول المحللون هذا التصريح وخلصوا إلى :

- انه من غير المنطقي ان يبادر رئيس دولة باعلان امتلاكه الأسلحة المحرمة دوليا ، إلا اذا كان يقصد انه أسلوب «الردع بالشك»
- ان تصريح صدام حسين جاء في توقيت ، كان يمهد فيه لجذب الأنظار من حوله ، استعدادا لاستقبال القمة العربية الطارئة والتي عقدت في بغداد في شهر مايو ، للحصول على مزيد من الدعم الخليجي ، ووجود رأى عربى حوله ، وهو كان قد أعد العُدَّة لإحتلال الكويت .

ورغم هذا التصريح الواضح ، وايا كانت مقاصد رئيس العراق ، فان جملة التقارير العسكرية والابخارية التي واكبت الغزو أشارت إلى امتلاك العراق مصانع ومنشآت لتطوير

الغازات الحربية الآتية :

(١) غازات الدم (سيانيد الهيدروجين)

(٢) غازات الأعصاب (الزارين والزومان والتابون)

(٣) غازات كاوية (الخردل أو المسترد الكبريتي)

لكن هل نحج التطوير العراقى لإمتلاك الانواع الثلاثة ، الأمر الذى لا يدع مجالا حياله للشك بأن العراق لا يملك من هذه الانواع سوى :

غاز الخردل ، وسيانيد الهيدروجين فقط ، فيمابقى امتلاكه لغازات الاعصاب (الزارين ، الزومان ، التابون) موضع شك كبير والأسباب

هى :

أولا: ان ٥٧ فى المئة من الغازات الحربية التى استعملها العراق ضد المدن الايرانية ، كانت من غاز الخردل ، وظل انتاج هذا الغاز محصور الصناعات الكيميائية العراقية حتى بداية عام ١٩٨٩ .

ثانيا: ان دخول العراق مجال تطوير بقية الغازات الحربية ، بدأ بالفعل منذ مطلع ١٩٨٨ حتى ابريل ١٩٩٠ ، حينما قامت جميع الدول الأوروبية وأمريكا بوقف جميع الصفقات المشبوهة التى كانت تمتد العراق سواء بإجهزة التصنيع أو المركبات الكيميائية اللازمة لإنتاج الغازات الحربية .

وتعتبر هذه الفترة قصيرة جدا للغاية ، فحالت دون إمتلاك العراق لبقية انواع الغازات الحربية (غازات الأعصاب) بكميات تجعله قادرا على استخدامها لتحقيق هدف الدمار الشامل، وان كان قد ثبت استعمال العراق لغازات الاعصاب والدم فى حلابجه، فى مارس ١٩٨٨ ، فهو يعنى بداية تجريبيها بعد بدء مراحل الانتاج الأولى.

ثالثا: ان الهجمات الكيميائية على المدن الايرانية بغازات الاعصاب (نحو ٦٤ هجمة) أو غازات الدم (نحو ٢٣ هجمة) ، اثبتت بالفعل ، انها لم تصل لدرجة الإبادة لمثيلتها من ذات الغازات المملوكة للدول الكبرى المضالعة فى انتاج الأسلحة الكيميائية منذ عشرات السنين ، وهذا الأمر هو محور حقيقة ما يمكنه العراق من السلاح الكيميائى ، اذا ان مخزوناته الذى يقدر بـ ٣٠ ألف طن ، معظمه بل نحو ٨٥ فى المئة على الأقل منه من غاز الخردل ، وغازات القى ، والمسيلة للدموع ، والاخيران استعملتا بكثرة وبشاعة داخل العراق ، وكذا فى بداية الحرب مع ايران ، حيث كان العراق لا يملك سواهما ، وهما غازان مملوكان لعدد من الدول ، ولا يدخلان تحت قائمة الغازات القاتلة ، أو غازات الابادة ، كما أن العراق وبادر مجددا فى استخدام مثل هذه الغازات لقمع المظاهرات والاضطرابات التى عمت العراق بعد الحرب وخاصة فى مناطق الجنوب والشمال

على ضوء ذلك ، فان حقيقة الغازات الحربية العراقية بأنواعها المتعددة ، لا يخرج عن كونه مركزا فى غاز «المسترد الكبريتي» أى «الخردل».

ويبقى فى هذا المحور تساؤلا أهم ، عن درجة خطورة ما يملكه العراق من الغازات الحربية ؟ وهل كانت قادرة على الإبادة الشاملة، حسبما أبادت من قبل أثناء الحربين العلميتين الأولى والثانية ؟

مما لاشك فيه ، ان النموذج الايرانى وكذا حلابجة ، يجيبان عن هذا التساؤل ، بشكل عملى وعلمى فى ذات الوقت ، ولاسيما انه رغم كثرة الهجوم العراقى على ايران (٢٣٢ هجمة) ، فان الموتى لم يتعدوا ٢٣٤ قتيلا فقط ، وهو أمر يجعلنا نعيد التفكير فى حقيقة تركيب هذه الغازات ويطرح بدوره تساؤلاً هاماً « وهل مُنع عن العراق بعض الغازات أو التركيبات الكيميائية الضرورية للوصول إلى درجة الدمار المفترض ان تكون عليها ؟ »

لم يكشف عن حقيقة هذا التساؤل إلا خبير غربى رفض ذكر اسمه بقوله « ان العراق بالفعل افتقد إلى مادة كيميائية هامة جدا ، كانت تحفظ درجة السمية فى الغازات الحربية» وأضاف « كانت الغازات المعبأة تفقد خطورتها مع مرور الوقت، وأضاف «وهو الأمر الذى لم يكتشفه خبراء العراق طوال عملنا معهم داخل المنشآت الاستراتيجية العراقية العاملة فى مجال انتاج وتطوير الأسلحة الكيميائية»

ويضيف خبير عسكري مصرى «ان غازات الاعصاب التى يعلن العراق انه يمتلكها محل شك كبير ، وقد لا يتعدى الأمر ، انه حصل على بعض من المواد الكيميائية اللازمة لتركيبها ، فيما كان يسعى للحصول على بقية المواد المكملة لها والضرورية جدا للوصول بأى من انواع غازات الاعصاب إلى درجة السمية»

ويشير الخبير ، الذى ألمح لنا انه اطلع بشكل أو بآخر على حقيقة ما يملكه العراق من غازات كيميائية عموما : «صدرت تعليمات من القيادة العسكرية العليا العراقية ، بضرورة انتاج هذه الغازات على ما هى عليه ، دون الانتظار للمواد المكملة لها» ويفسر ذلك بقوله ان الهجمات الفعلية التى استخدمت فيها غازات الاعصاب وغازات الدم على المدن الايرانية ، لم تسفر عن قتلى على الاطلاق ، رغم ان غازات الدم وغازات الاعصاب، من الأسلحة الكيميائية القاتلة فى زمن قليل لا يتعدى دقائق ، حيث ان اصابتها تتم عن طريق التنفس ، وتبدأ أعراضها فى الظهور خلال ثمانية دقائق فى حالة غازات الدم ، ومن ٦ - ٧ دقائق فى حالة غازات الاعصاب وحول سؤال عن مغزى تصريح صدام حسين بشأن الغاز الكيميائى المزدوج (الثنائى) والذى هدد به اسرائيل فى مطلع ابريل ١٩٩٠ قال اللواء اركان حرب ممدوح عطية خبير الحرب الكيميائية (فى تصريح خاص للمؤلفين) « لا يعدو هذا الغاز إلا كونه وسيلة لاستخدام غازات الاعصاب ، حيث تعتمد فكرته على تحضير الانتاج وتخزينه حتى وقت تعبئة ، فى وحدتين منفصلتين ، كل منهما تحتوى على غاز غير سام ، وعند استخدام الغاز يتم وضع الغاز فى عبوة واحدة ويمتزجا عند الانفجار»

لكن ان كان العراق لم ينحج فى تصنيع الغاز كاملا ، واثبتت الحرب الايرانية فشله فى الوصول بغازاته الحربية من هذا النوع إلى مصاف ما هو مملوك وبحوزه الدول الكبرى ، فكيف يتسنى له اعداد واستخدام الغاز الكيمياءى المزودج « على ضوء ذلك فالغازات الحربية لدى العراق وانواعها ودرجة ابادتها محل شك كبير جدا ، وبشكل عام الدول التى تملك الغازات الحربية ، وحتى لو كانت من الدول العظمى ، لا تبادر أبدا فى الكشف عن حقيقة ما لديها ، أما كون صدام حسين ، أعلن ، بمبادرة منه ، فهو أمر يعود إليه وحده ، والغرض فى نفسه وحده .

ويخلص هذا المحور إلى عدة نتائج هامة :

- (١) تراجع مستوى الغازات لدى العراق ، عن تلك الغازات المملوكة للدول الكبرى .
- (٢) أن العراق لا يملك كميات من الغازات الحربية سوى غاز الخردل، فيما فشل حتى اندلاع القتال فى الخليج فى امتلاك كميات تؤهله للإستخدام من غازات الدم وغازات الاعصاب وهى غازات قاتلة وسريعة المفعول .
- (٣) ان تهديد العراق باستخدام الاسلحة الكيميائية ، لم يخرج عن كونه «ردعا بالشك» لمجرد التخويف ، واغراض سياسية بحتة .
- (٤) ان العراق عجز عن استيراد مواد كيميائية ضرورية تعتبر اساسية فى تصنيع أى انواع الغازات الحربية ،ولاسيما تلك المادة الكيميائية التى تحتفظ بدرجة سُمّية الغاز مع مرور الوقت .

المحور الخامس: الرادع المضاد بقوات الائتلاف

حال فرضنا جدلا ثلاثة أمور:

- ان العراق يملك السلاح الكيمياءى وبكميات كبيرة
 - ان العراق يملك وسيلة ايصال هذه الأسلحة للمواقع المستهدفة
 - ان العراق يملك شتى انواع الابداء ، وانه قادر على استخدامها
- فهل معنى ذلك ان العراق كان ينوى بالفعل إستخدام هذه الأسلحة ، وان الأمر بات يقينا ثابتا؟

ربما كانت الاجابة بنعم ، اذا كانت الدول التى تقف ضده لحمله على الانسحاب من الكويت ، لا تملك نفس الرادع ، أو وسيلة الايصال .

لكن الأمر يختلف كما اشرنا عن النموذج الايرانى ، ونموذج حلاجة العراقية ، حيث ان الرادع المقابل والذى كان موجودا بالفعل لدى قوات الائتلاف الدولى فاق العراق مئات المرات من حيث :

- مقدرة القوات المتحالفة فى منطقة الخليج على توفير أى كميات من الغازات الكيميائية لضرب المدن العراقية بها .

- مقدرة القوات المتحالفة ، على جلب أحدث ما فى ترسانتها من هذه الانواع .
- وجود وسيلة الايصال (والتي ليست محل تجارب كما فى حالة العراق) الفعالة والمجهزة أصلا لحمل الرؤوس الكيميائية ومنها على سبيل المثال :
- ثمانى منصات اطلاق لصواريخ جواله (كروز) من طراز «توماهوك» مع نحو ٣٢ صاروخا على البارجة ويسكونسن ، بمدى يصل إلى ١٥٠٠ كيلو متر .
- صواريخ جو - أرض، وجو - سطح مزودة بها القاذفات الامريكية الثقيلة «بى - ٥٢» من طراز (أيه. ال. سى. ام) بمدى ١٢٠٠ كيلو متر ورأسا حربيا كيميائية أو نووية بوزن ٤٥٠ كيلو جرام و ٢٥٠ كيلو طن
- ترسانه المقاتلات الهجومية الاستراتيجية والقاذفات الثقيلة والاستراتيجية
- ترسانه المقاتلات الهجومية الاستراتيجية (إف - ١٥ اى سترايك إيجل) أو القاذفات الثقيلة (بى - ٥٢ هـ) أو القاذفات التكتيكية (ايه - ٦ انترود) و (ايه - ٧ كورسيير) وتملك القوات الامريكية من الطرازين الاخيرين فقط نحو ٢٠٨ قاذفة، ١٦٠ للطراز الأول (ايه - ٦ انترود) و ٤٨ للطراز الثانى (ايه - ٧ كورسيير)
- فضلا عن ذلك فان المملكة العربية السعودية، لا تملك صواريخ تكتيكية أرض - أرض، بل تنفرد فى المنطقة الشرق الأوسط قاطبة بامتلاك النوع الاستراتيجى من هذه الصواريخ (رياح الشرق - ٣) (دونغ فنج - ٣) والتي تطلق عليها الدوائر الغربية ويصل مداها إلى نحو ٣٦٠٠ كيلو متر، وهى صواريخ مجهزة اصلا لتزويدها برؤوس كيميائية أو نووية، بيد أن المملكة تؤثر منذ امتلاكها لهذا الرادع الصمت، ولا تحاول أو تسعى لتزويدها بأسلحة الدمار الشامل (نووى - بيولوجى - كيميائى)، فيما يبقى هذا السلاح يمثل قوه ردع استراتيجية ليس للسعودية فحسب، بل على المستوى العربى.
- هذا من ناحية الرد بالمثل، فهل كان صدام حسين قادرا على المجازفة بإستخدام السلاح الكيميائى، وهو يدرك قبل غيره، انه يمكن استخدامه ضد قواته بما يفوق ما يمتلكه بالآف المرات؟
- وهل يجازف أيضا صدام حسين، وهو يدرك فوق ما سبق، ان صواريخه كانت معرضه للتدمير فى الجو بواسطة النظام «باتريوت» فيما هو لا يملك مثل هذه الصواريخ (باتريوت) والمضاده للصواريخ.
- وهل يجازف صدام وهو يدرك ان وسائل الايصال لدى القوات فى منطقة الخليج، لا تفوق وسائله فحسب، بل يمكنها ان تعمل دون تعرضها لوسائل دفاعية مضادة وفعاله.
- ويبقى اذن، الرد، أو الردع بسلح أكثر تدميرا، ويقصد هنا الرادع النووى المدمر، وحتى اللحظات الاخيرة من الاحداث المتلاحقة أدرك العراق، أن ثمة صواريخ مجهزة برؤوس نووية موجودة بالفعل على البارجتين «وديسكونسن» و «ميسورى» وكذا بعض الصواريخ التى تتزود

بها القاذفة الاستراتيجية الثقيلة «بي - ٥٢»

.. وألف باء الردع فى العسكرية، والذي يدركه صدام، انه طالما يملك خصمه سلاح هو لا يملكه فى الاصل، فمعنى ذلك أن استخدام أحد وسائل الردع (السلاح الكيميائى لدى العراق) يصبح غير ذى قيمة، طالما هناك الرادع الاكثر دمارا بحوزه خصمه (الرادع النووى).

على ذلك فان استخدام صدام للسلاح الكيميائى كان مستحيلا، وهو كما اسلفنا لم يخرج عن نطاق التهديد، بالتصريحات اللازمة للإستهلاك المحلى.

لان صدام حسين الذى بادر صارخا ومناشدا ايران ان تقبل قرار مجلس الامن لوقف الحرب بين البلدين، كان احد أهم أسبابه «انه تأكد ان ايران باتت تملك نفس سلاحه، أى قدره بالمفهوم العسكرى على رده»

ويبقى فى هذا المحور أمر هام، وهو وسيلة الاستخدام، أو العنصر البشرى القادر على جعل السلاح الكيميائى قيد الاستخدام الفعلى

خلال الحرب العراقية الايرانية، حدث ذات مرة - والتأكيد لحارس صدام الشخصى، والذي اعلنه قبل اندلاع القتال بنحو اسبوعين على شاشة التليفزيون الفرنسى بعد نجاحه فى الهرب - ان القتت القوات العراقية بغازات ليميائية على القوات الايرانية، وكانت المفاجأة، ان ارتكبت القوات العراقية خطأ قاتلا، فارتدت الغازات على الجنود العراقيين فقتلتهم، وأصابت عددا كبيرا، حيث كان تركيزها شديدا.

وأضاف حارس صدام حسين: تكرر هذا الموقف عدة مرات، دون مبالاه من صدام حسين، حيث انه كان يدفع بالاكراذ والشيعية إلى قلب الاحداث فى مواجهة الايرانيين.

اذن فالقوة البشرية العسكرية العراقية، لم تكن قوة مؤهلة بالمعنى العسكرى الذى يتناسب واستخدام هذا السلاح، وهو أمر ليس بغريب على ذات القوة البشرية العاملة فى سلاح الجو العراقى، أو سلاح البحرية المتدنى تسليحيا وبشريا، فيما قابلها بالطرف الآخر قوة بشرية جاهزه، ومدربة، ليس لكونها تنتمى لامريكا أو تشيكو سلوفاكيا أو بريطانيا أو فرنسا، لكن لأن السلاح الكيميائى لازم جيوش وقوات هذه الدول منذ عشرات السنين، فتدربوا على استخدامه جيدا، وكذا طرق الوقاية منه.

المحور السادس: وسائل الحماية لدى كل طرف

وهو المحور الاخير فى حديثنا حول حقيقة السلاح الكيميائى العراقى، ويدور حول مقدرة قوات الطرفين على وسائل الحماية ضد الاسلحة الكيميائية وهل هى متوافرة بنفس الدرجة، وكذا وسائل العلاج والوقاية.

فى نظرة سريعة للاحداث المتلاحقة منذ الثانى من اغسطس ١٩٩٠ وحتى قرار وقف

اطلاق النار في ٢٨ فبراير، أكدت شهادات عدد غير قليل من الخبراء الاجانب الذين شاركوا العراق بالفعل في بناء وتجهيز وتطوير صناعاته الكيميائية المحرمة دوليا، نخرج منها عدة معطيات ودلائل ترسم الصورة الواضحة للاجابة عما يطرحه هذا المحور (السادس)

- ساد الذعر جميع سكان العراق، وكذا داخل القوات المسلحة العراقية، لسبب رئيسي، هو «ان العراق لم يسع طوال السنوات الماضية، لبناء استراتيجية الحماية من الاسلحة الكيميائية أو النووية» فيما اكتفى بشراء عشرات من الاقنعة تم توزيعها على العاملين في المنشآت فقط. لدرجة ان جنوده على الجبهة الايرانية والذين كانوا يقومون باستخدام هذا السلاح، كان معظمهم يفتقد إلى عنصر الحماية. قابل ذلك لدى الطرف الآخر الجهود التي بذلت في شتى مناطق الدول الخليجية من خلال توفير وسائل الحماية سواء من ناحية الامصال أو الاقنعة العراقية، والتي وزعت على جميع السكان، وخاصة في المناطق المتاخمة أو القريبة من مسرح الاحداث. اما مسألة تدريب القوات سواء المصرية أو الامريكية أو البريطانية على وسائل الحماية، فهو أمر يعود لسنوات طويلة

- معظم الاليات العسكرية العراقية وخاصة تلك العاملة بالقوات البرية لم تتمتع بالحماية الكيميائية، عكس عدد غير قليل من الاليات العسكرية الموجودة بحوزة القوات المواجهه للعراق.

- مقدره دول الخليج على استيراد أى كميات من الامصال الواقية أو الاقنعة، فيما عجز العراق بالفعل عن استيراد مثل هذه الاشياء الضرورية بسبب الحظر الاقتصادي المفروض عليه.

- فيما تعتبر وسائل اىصال الغازات لدى العراق قصيرة المدى عمليا (المدفعية)، فان احتمالات إصابة القوات العراقية ذاتها كانت واردة، اذا اخذنا في الاعتبار نوع الطقس، ودرجة سرعة الرياح واتجاهها، وبينما لا تتمتع هذه القوات بوجود الاقنعة، أو افتقار الالة العسكرية للحماية الكيميائية، فإن الامر كان سيمثل خطرا كبيرا على القوات العراقية نفسها، اذا ما جازف صدام حسين باستخدام الاسلحة الكيميائية.

- عموما يعدد السبب الرئيسى لتراجع الحماية ضد الاسلحة الكيميائية طوال السنوات الماضية في العراق، بسبب ان خصمه السابق (ايران) لم يكن يملك نفس السلاح، فأهمل الجيش العراقى، مسألة التدريب على الحماية أو سعيه لامتلاك الاقنعة الواقية، وحيثما يوجد انفصال كبير بين السكان والقوات العراقية، فأهملت تماما، وجود اماكن للاحتماء من الغازات الكيميائية، ولهذا فإن درجة الاصابة حال تبادل استخدام الاسلحة الكيميائية بين الطرفين مدمرة وإبادية على العراقيين بوجه عام والقوات المسلحة بوجه خاص.

وفيما يتعلق باعراض الاصابة، فقد تناولتها معظم وسائل الاعلام بشكل مكثف، لكننا سنشير إلى أهم الاعراض المصاحبه وطرق الوقاية والاسعافات الأولية، كمعلومة بات القراء

يبحثون عنها، رغم زوال الخطر الكيميائي عموماً من المنطقة.

فعلى صعيد الاعراض نجدها تتراوح بين غاز وآخر:

- غازات الدم تبدأ بضيق فى التنفس، واحتقان فى الحلق، ثم احمرار فى الجلد، وشعور بالصداع، وقد تؤدي إلى تشنجات عصبية

- أما غازات الاعصاب فيصاحبها نفس الاعراض السابقة، بالإضافة إلى القيء، وعدم السيطرة على الوظائف الفسيولوجية بالجسم، يصاحبها غيبوبة تؤدي إلى الوفاة

- وتتركز اعراض غاز الخردل (المسترد الكبرى) فى الاصابات الجلدية، حيث احمرار الاجزاء المصابة من الجلد وضعف عام وظهور بثور مملوءه بالماء

اما بالنسبة لطريقة الوقاية الفعالة فهى القناع الواقى للثلاث حالات، يضاف إليها البدة الواقية فى حالتى «غازات الاعصاب» و «غاز الخردل» لمنع الاصابات الجلدية المشار إليها.

وتشمل الاسعافات الأولية:

*** غازات الدم:**

- إبعاد المصاب عن اجواء المنطقة المصابة الملوثة بالغازات

- محاولة اجراء تنفس صناعى، وهو اجراء يجب ان يتعلمه جيداً معظم أفراد الاسرة، ويمكن لأى شخص ممارسته للطرف الآخر .

- محاولة استنشاق الأوكسجين النقى، بعد نقله لمنطقة غير ملوثة تماماً بالغاز.

- يقوم المصاب باستنشاق «نتريت الأميل»

- عقب ذلك يتم نقل المصاب إلى المستشفى.

*** أما فى حالة غازات الاعصاب:**

يُحقن المصاب فوراً بالأتروبين، وهو متوافر بكثرة فى الصيدليات

- اجراء تنفس صناعى للمصاب

- استنشاق نيتريت الاميل

- اجراء غسيل للعينين باستخدام محلول بيكربونات الصوديوم فى درجة تركيز لا تزيد عن ٢ فى المئة.

- ثم يتم نقل المصاب إلى المستشفى

أما فى حالة غاز الخردل:

- يتم فوراً غسل العينين بالمحلول السابق بيكربونات الصوديوم ٢٪ تركيز.

- ونظراً لاصابة الجلد فى حالة هذا الغاز، فيتم تغطية الاجزاء المصابة من الجلد بقطعة

من الشاش مبلله بمحلول ١٪ مونوكلول أمينى

- ثم يتم نقل المصاب إلى المستشفى.

فضلاً عما سبق، فان بعض الابحاث العملية اشارت إلى انه فى حالة الاصابة بغازات

الاعصاب يمكن استعمال دواء آخر هو (براتوبان كلورايد) (PratopamChloride).
بالإضافة إلى المضادات الحيوية ووسائل التعقيم والتنظيف (Decontamination)

ويخلص هذا الفصل إلى عدة حقائق فرضت نفسها

أولاً: أن حجم الدعاية العراقية، لم يعادل حجم وحقيقة ما يملكه من السلاح الكيميائي، وقد حاولت الأبواق العراقية إضفاء هالة اعلامية حول هذا السلاح، بيد أنها لم تستند إلى حقائق علمية أو عملية، حول ملكيتها لهذه الغازات.

ثانياً: أن حقيقة القوة في السلاح الكيميائي العراقي، تتمثل في غاز الخردل (المسترد الكبريتي)، وهو بطبيعة الحال أقل الغازات ضرراً قياساً لغازات الاعصاب أو غازات الدم، ويمكن أن تسفر الوقاية. للمصاب والعلاج السريع، إلى الشفاء التام.

ثالثاً: أن حقيقة تركيب الغازات الموجودة لدى العراق محل شك كبير جداً، حيث تقل درجة خطورتها عن مثيلاتها من ذات الانواع الموجودة بترسانه الدول المعروفة بحيازتها لهذه الاسلحة، ويعود ذلك في المقام الأول لحدثة دخول العراق في هذا المجال

رابعاً: أن وسائل الايصال والتي كان من المفترض أن تكون بحوزة العراق لتوصيل هذه الاسلحة، ووسائل عاجزة عن ضرب أى من التجمعات السكنية بمنطقة الخليج، ولا سيما أن العراق فشل في تزويد وسائل الايصال بعيدة المدى (الصواريخ) بالرؤوس الكيميائية كما أكد المشير أبو غزالة وزير الدفاع المصري السابق كما أشرنا قبل ذلك، فضلاً عن تراجع دور المقاتلات العراقية في حمل قنابل كيميائية، نظراً لترسانه الدفاع الجوي المواجهه سواء على صعيد الصواريخ المضادة للطائرات والصواريخ (باتريوت)، أو المدفعية، أو المقاتلات المعترضة الحديثه (تورنادو ايه - د في) و (إف - ١٥ ايجل) (إف - ١٤ تومكات) الموجوده بحوزه القوات المواجهة . فيما لا تشكل المدفعية العراقية وراجمات الصواريخ تهديدا حقيقيا لتقصر مداها.

★★★

إلى ذلك، نعتقد بعد قراءة هذا التحليل المستفيض معلوماتيا والمرتكز على حقائق، نكون قد وصلنا والقارئ إلى اجابة السؤال الذي إحتل عقولنا لشهور طويلة، حول حقيقة السلاح الكيميائي العراقي، ولنضع نهاية لهذا الجدل الذي بلغ بأحد العسكريين - اثناء اندلاع القتال - أن طلب من صدام استخدام السلاح الكيميائي.

واخيرا هل كان صدام قادرا على الاستخدام؟

الاجابه.. لا

قائمة باهم المصطلحات العسكرية التي وردت بالكتاب

ماخ (سرعة الصوت) : وهي منسوبة للعالم النمساوي روبرت ماخ والذي يعتبر أول من تعرض لقياس السرعة علي اساس سرعة الصوت ، وهي تعادل ١٠٦٥ كم/ساعة علي الارتفاعات العالية (فوق ١٠ آلاف) و١٢٢٥ كم/ساعة علي الارتفاعات المخفضة وعلي مستوي سطح البحر .

لاحق للحرارة : اي موجة بالاشعة تحت الحمراء

- التحكم اليدوي اللاسلكي : حيث يتحكم الرامي بمسار الصاروخ وهو يتجه نحو هدفه يدويا

- التحكم الكهروب بصري (تلفزيوني) :

نصف اتوماتيكي : يكتفي الرامي بالابقاء علي الهدف ضمن شعيرات التهديد في آلة التصوير التلفزيونيه، فيتجه الصاروخ نحو هدفه تلقائيا

- يرمز للعربات المدرعة كا لآتي

عربة قتال مدرعة AFV - عربة مشاة قتالية IFV

ناقلة جند مدرعة APC

- صواريخ مضادة للدروع ، وتعني الصواريخ التي تعمل بفاعلية ضد المدرعات ، ويطلق علي الصواريخ الموجهه من هذا الطراز التسمية العسكرية (ATGW)

- صاروخ جو - جو " AAM - صاروخ جو - ارض ASM "

- صاروخ ارض - ارض " SSM - صاروخ سطح - سطح " SSM "

- صاروخ ارض - جو " SAM "

- التشويش الالكتروني (أو التشويش ومكافحة التشويش الالكتروني " ECCM ")

Electronic Counter - Measure " ECM "

- العمليات الالكترونية : Electronic Warfare (EW)

الاستطلاع والتصنت الالكتروني : Electronic Intelligence (Elint)

- عقده (مسافة بحرية) = ١,٨٥ كم / ساعة

- الميل البحري = ١,٨٥ كم

- الازاحه (الوزن) : تعنى كمية الماء التي تزيحها السفينة والتي تساوى وزنها عند الابهار

- سفن سطح قتالية رئيسية : تعبير يضم فئات السفن الكبر من البوارج والطرادات والمدمرات والفرقاطات وسفن الحراسة (كورفيت)

- اما السفن القتالية الصغيرة يقصد بها الزوارق الصاروخية والمدفعية

- اما السفن القتالية الصغيرة يُقصد بها الزوارق الصاروخية والمدفعية
- سفينة الحراسة (كورفيت) اصغر فئات سفن السطح القتالية، وتتراوح أوزانها بين ٥٠٠ - ١٠٠٠ طن
- الوزن القياسي للسفينة : تعنى الازاحة بحمولة اعتيادية
- الوزن بحمولة كاملة : تعنى ازاحة السفينة وهى باقصى حمولتها.
- ترتيب سفن السطح حسب الوزن
- (١) حاملة طائرات (٢) حاملة هليكوبتر (٣) البارجة (٤) الطراد (٥) المدمرة
- (٦) الفرقاطة (٧) الزوارق (٨) سفينة الحراسة
- الطائرة الهليكوبتر تُعرف بعدة اسماء منها حوامة ، طوافة، طائرة عمودية ، طائرة سميتية ،
طائر مروحيه ، هلّ

قائمة باسماء المراجع العربية والأجنبية

**** أولاً: المراجع باللغة العربية:**

- ١- بوفر اندريه.. مدخل إلى الاستراتيجية العسكرية.. ترجمة وتعليق أكرم ديرى والهيثم الايوبى. بيروت.. دار الطليعة.
- ٢- أمين هويدى .. صناعة الأسلحة فى اسرائيل - دار المستقبل العربى القاهرة - ١٩٨٦.
- ٣- التقرير الاستراتيجى العربى - مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام ١٩٩٠/٨٩/٨٨.
- ٤- يزيد صايغ - الاسلحة المدفعية فى الشرق الاوسط - المؤسسة العربية للدراسات والنشر - بيروت.
- ٥- د. محمد ميشال الغريب - جرائم الحرب الكيميائية - دار الروضة - بيروت.
- ٦- قاسم محمد جعفر - صواريخ الجو والسطح فى المنطقة العربية - المؤسسة العربية للدراسات والنشر - بيروت.
- ٧- قاسم محمد جعفر - العربات المدرعة فى المنطقة العربية - ناشر سابق .
- ٨- د. نبيل صبحى - الأسلحة الكيميائية والجرثومية - مؤسسة الرسالة - بيروت.
- ٩- قاسم محمد جعفر - الدبابات فى المنطقة العربية - ناشر سابق.
- ١٠- قانون البحار الجديد والمصالح العربية - د. مفيد شهاب.
- ١١- أيمن نور - اغتيال الكويت - دار الإنسان للنشر - القاهرة.
- ١٢- قاسم محمد جعفر - الطائرات القتالية فى المنطقة العربية - ناشر سابق.
- ١٣- قاسم محمد جعفر - طائرات الهليكوبتر فى المنطقة العربية - ناشر سابق.
- ١٤- العميد الركن متقاعد طلعت نورى على - حرب الالغام البرية والبحرية - دار الشروق للنشر والتوزيع - عمان - الأردن.
- ١٥- جلال عبد الفتاح - أسلحة الدمار الشامل - المكتب العربى للمعارف - القاهرة
- ١٦- جلال عبد الفتاح - العمليات العسكرية لغزو الكويت - «ناشر سابق»
- ١٧- قاسم محمد جعفر - انظمة الدفاع الجوى فى المنطقة العربية - ناشر سابق.
- ١٨- لواء. أحمد زهران - مصر وتكنولوجيا السلاح - دار الغريب - القاهرة.
- ١٩- المشير محمد عبد الغنى الجمسى - مذكرات حرب أكتوبر - دار المعارف - القاهرة.
- ٢٠- قاسم محمد جعفر - ميزان القوى العسكرى فى منطقة الشرق الأوسط - ناشر سابق
- ٢١- يورجين روث - صفقات الأسلحة المشبوهة - ترجمة د. سامى أبو يحيى - دار الشعب - القاهرة.

**** صحف ومجلات ودوريات وتقارير باللغة العربية، (اعداد مختلفة):**

★ المراجع غير مرتبه طبقاً لفصول الكتاب، أو لأهمية أحداها عن الآخر.

- ١- مجلة (استراتيجيا) شهرية عسكرية - بيروت.
- ٢- مجلة (الدفاع العربى) شهرية عسكرية - بيروت.
- ٣- مجلة (القوات الجوية) شهرية عسكرية - الامارات.
- ٤- مجلة الحرس الوطنى شهرية عسكرية - السعودية.
- ٥- مجلة كلية الملك خالد العسكرية ربع سنوية - السعودية.
- ٦- مجلة الدفاع السعودية ربع سنوية - السعودية.
- ٧- مجلة الدفاع المصرية شهرية - القاهرة.
- ٨- مجلة الطيران والفضاء شهرية - قبرص.
- ٩- مجلة الدفاع الجوى شهرية - القاهرة (غير منشورة).
- ١٠- مجلة القوات الجوية شهرية - القاهرة (غير منشورة).
- ١١- المجلة العسكرية للقوات المسلحة المصرية ربع سنوية - القاهرة (غير منشورة).
- ١٢- الاسطول (مجلة القوات البحرية المصرية) - القاهرة (غير منشورة).
- ١٣- مجلة التكنولوجيا والتسليح - القاهرة (غير منشورة).
- ١٤- التقرير - مجلة نصف شهرية (توزيع محدود) - لندن
- ١٥- الفكر الاستراتيجى العربى - ربع سنوية - بيروت
- ١٦- الباحث العربى - ربع سنوية - لندن
- ١٧- مجلة - المجلة اسبوعية - لندن
- ١٨- مجلة الكفاح العربى - شهرية - لندن
- ١٩- مجلة الشاهد - شهرية - قبرص
- ٢٠- المنظار - شهرية عسكرية - فرنسا
- ٢١- مجلة الدولية - اسبوعية - باريس.
- ٢٢- صحيفة الحياة اللندنية (يومية).
- ٢٣- صحيفة الشرق الاوسط اللندنية (يومية).
- ٢٤- صحيفة المدينة السعودية (يومية)
- ٢٥- صحيفة السفير اللبنانية (يومية).
- ٢٦- صحيفة الأهرام القاهرة (يومية).
- ٢٧- شئون فلسطينية - (شهرية) - بيروت
- ٢٨- الوحدة - شهرية - باريس.
- ٢٩- شئون عربية - غير دورية - الامانة العامة لجامعة الدول العربية
- ٣٠- مجلة السياسة الدولية - ربع سنوية - مؤسسة الاهرام - القاهرة
- ٣١- مجلة «العالم» - أسبوعية - باريس

ثانيا المراجع باللغة الإنجليزية

- 1- Jane's Fighting ships 1990 / 91 .Jane's London .
- 2- International Defence Directory 1991 Jane's London .
- 3- Jane's Naval Weapon Systems .Jane's london .
- 4- Soviet Helicopters - 1988
- 5- Soviet Air Defence Missiles
- 6- Witness Statement by General . H . Norman Schwarzkoph Feb . 8 1990.
- 7- Col . John A . Warden III USAF The Air Campaign planning for combat.
- 8- Anthony H Cordesman & Abraham R Wagner The lessons of Mordern War (volum 1)
- 9- Helicopter War fare - Salamander , London
- 10-Jane's All the World's Aircraft - Jane's London
- 11- Intermantion Delfance Review
- 12- Millitary Technolgy
- 13- Jane's defence weekly
- 14- Flight International .
- 15- Military Balance . (IISS) 1990 / 1991
- 16- Modern Fighting Aircraft .
- 17- Marten Van Craved - Technology & War - the free press , New York - 1989 .
- 18- Timthy Garden - the technology Trap .
- 19- Time Magazine weekly .
- 20- Newsweetk Magazine weekly .

قريباً فى المكتبات العربية والعالمية

آراء

الشيخ الشعراوى

فى حرب الخليج

أكثر من مائتى صفحة

من الحجم الكبير



كتاب

الف ساعة مع صدام

نحت الأرض

مراسل صحفى أمريكى شهير

عايش عن قرب صدام حسين

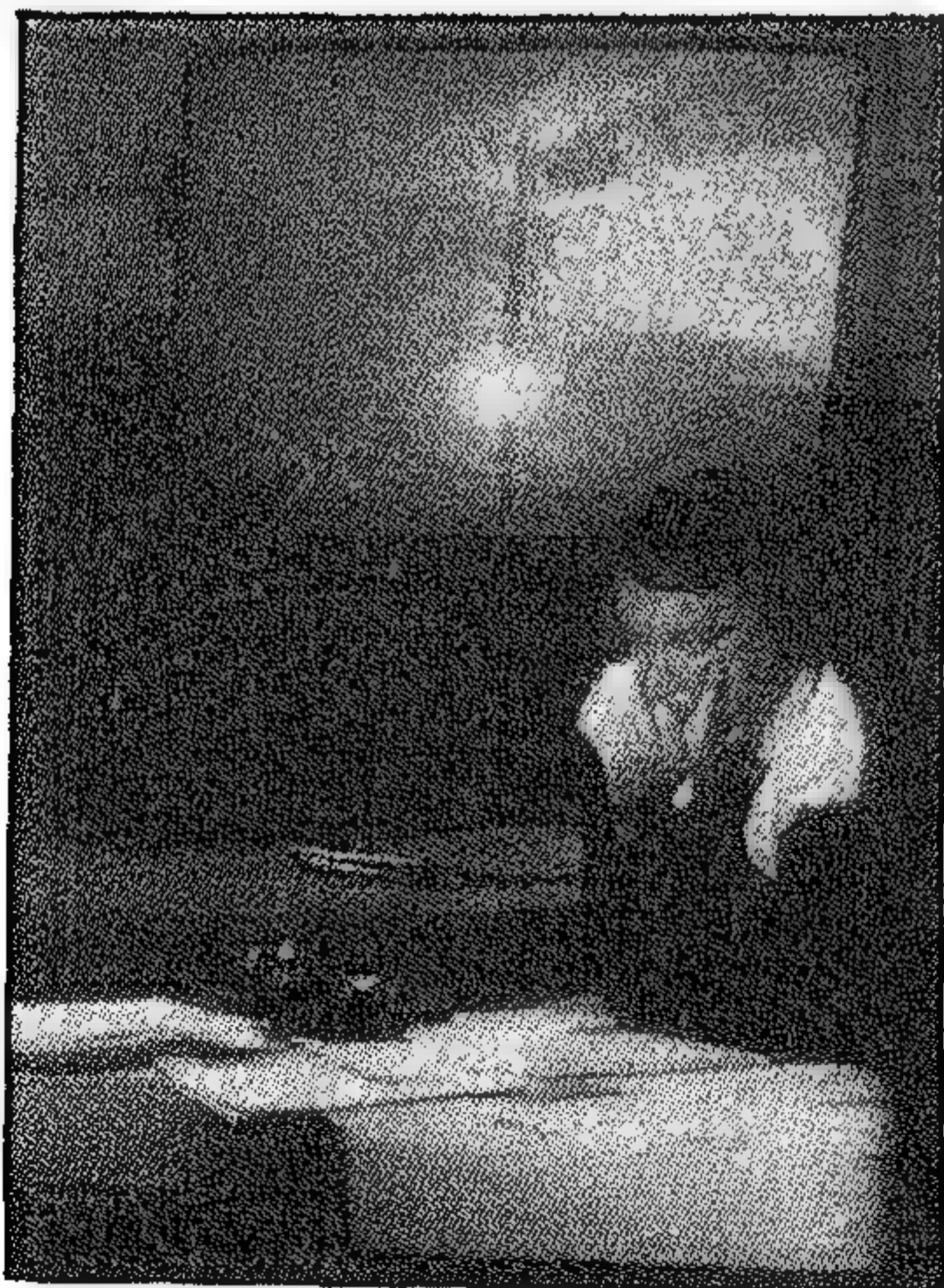
أيام القتال ساعة بساعة

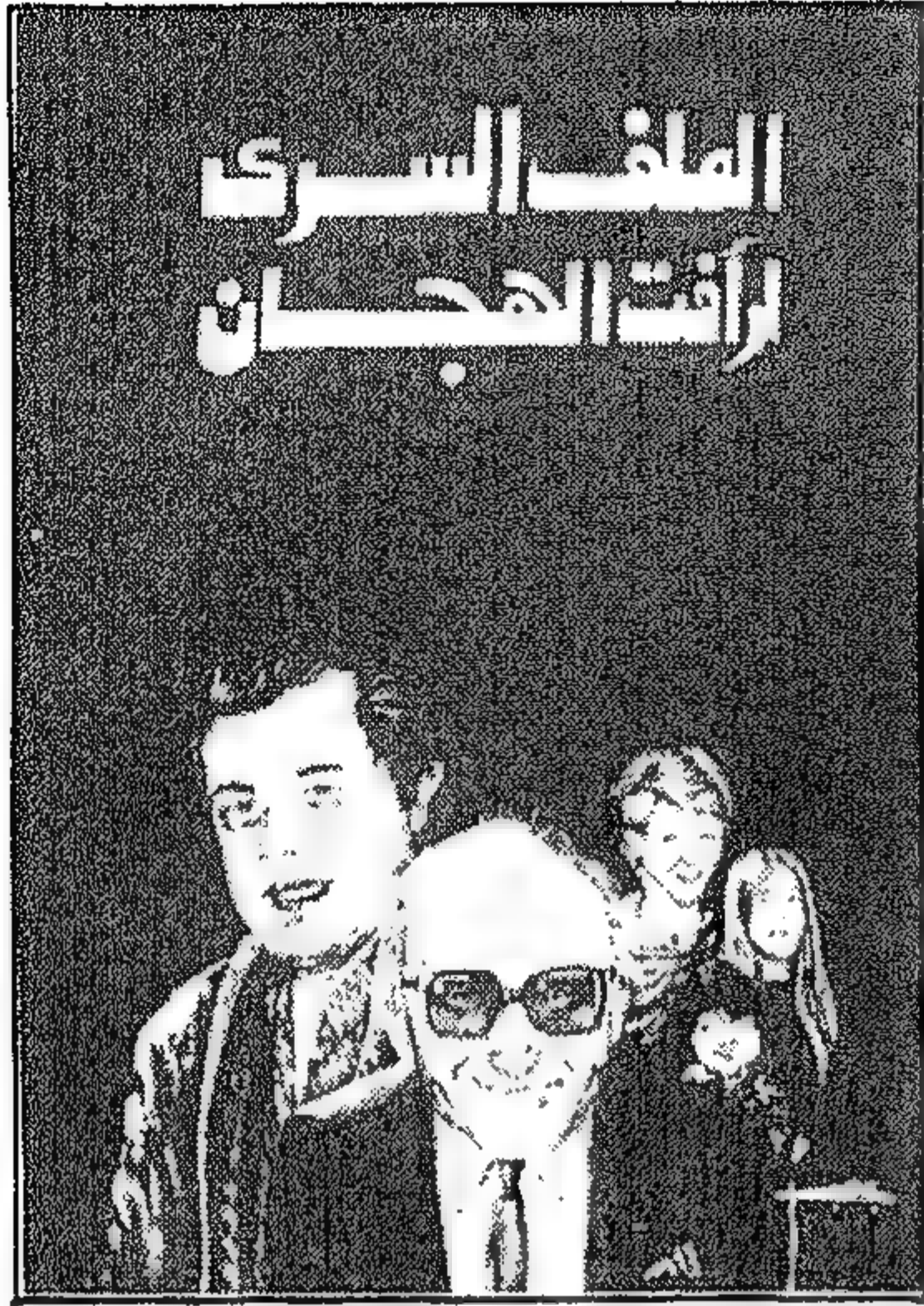
أول كتاب يترجم بالعربية

وينشر قبل طبعته الانجليزية

والفرنسية والألمانية

بالتعاون مع دار وينجربوك الأمريكية





الملف السرى

لرأفت الهجان

الكاتب الصحفي

حسنى أبو اليزيد

يفتح الملف السرى لرفعت

الجمال الشهير

بـ «رأفت الهجان»

من داخل إسرائيل

ومصر وألمانيا



مذكرات ضابط

مخابرات سودانى



صحفى وراء الشمس

رائعة الكاتب الصحفي

رائد عطار

يكشف فيها أسرار ما وراء
أسرار ثورة ٢٣ يوليو والأحداث
الخفية فى كواليس التجسس



رفيق المسافر إلى أمريكا

٣٠٤ صفحة دليل المسافر

إلى الولايات المتحدة الأمريكية

رفيق المسافر إلى لندن

٣٠٤ صفحة دليل المسافر

إلى بريطانيا

المحتويات

صفحة

٣	اهداء
٩	مقدمة الناشر
	تقديم الفريق صفى الدين ابو شناف رئيس اركان حرب
١٠	القوات المسلحة المصرية
١٥	لماذا كتاب عن الآليات العسكرية
٢١	من فرض الخيار العسكرى
٢٧	القوة العسكرية المتواجده فى عاصفة الصحراء
٣٨	القوة العسكرية العراقية
٤٥	قراءة فى موازين القوى بين الطرفين
٥٣	آليات الحرب فى عاصفة الصحراء
٥٦	ترسانة الرعب الجويه
٥٨	حرمان من النوم واطنان من الرعب
٧٠	المقاتلات الهجومية الاستراتيجية
٨٣	كيف نجح النقيب الشمرانى فى اسقاط المقاتلتين العراقيتين
٩٩	حانوتى الدبابات - ايه - ١٠
١٠٥	كوبرا وسوبر كوبرا
١١١	ترسانة الرعب الصاروخية
١١٩	صور من اسلحة الدمار
١٣١	ترسانة القصف المدمر
١٥٨	قنابل... قنابل... قنابل
١٦٥	مباراة كأس عاصفة الصحراء سكاد وباتريوت
١٦٩	صاروخ الحسين يتهم العراق
١٧٧	القطع البحرية فى عاصفة الصحراء

تابع المحتويات

صفحة

١٨٥	مدن تحمل الدمار وتبحر فى المحيطات آليات الحرب البرية... انتظرت طويلاً
٢٠٣	وحررت الكويت فى ١٠٠ ساعة
٢٠٧	ترسانة الصواريخ الباليستية
٢١٤	دبابات القتال الرئيسية
٢٢٦	راجمات الصواريخ والمدفعية .. الرؤوس الحربية
٢٣٥	العربات المدرعة
٢٤٤	الصواريخ المضادة للدروع
٢٤٩	القنابل الغازية الانفجارية
٢٥٤	فاتح المصرى.. لفتح الثغرات
٢٥٧	الحرب الالكترونية فى عاصفة الصحراء - اسرار اغرب من الخيال .
٢٦٠	من القوافل الأوزية إلى اقمار التجسس
٢٦٦	الحرب الالكترونية فى المواجهة المدرعة
٢٧٣	ولم ينفذ صدام حسين تهديده باستخدام السلاح الكيميائي
٢٧٥	انتهت عاصفه الصحراء وتحررت الكويت
٢٨٥	تجربة حلبجة الكردية وايران العنصر البشرى القادر علي جعل السلاح
٢٩٢	الكيميائى قيد الاستخدام الفعلى
٢٩٩	اهم المصطلحات العسكرية
٣٠١	المراجع العربية والانجليزية
٣٠٥	كتب هامة .. تقرأها قريباً

رقم الايداع

١٩٩١ / ٣٨٣٢

الناشر خارج مصر

الكتاب العالمى



alkitab
al-alami

P.O.Box 8535 Nicosia - Cyprus
Tel 312983 - Tlx 5341 CY

الناشر داخل مصر

الدار المصرية للنشر والتوزيع



al dar al-masria publishing & distribution-house ltd.

20 Kalypso, St., suite 301, Acropolis, P.O.Box 8559

Tel. (02)498688, Telex 5341 Hosni-Cy Fax-(003572) 312983

Nicosia - Cyprus

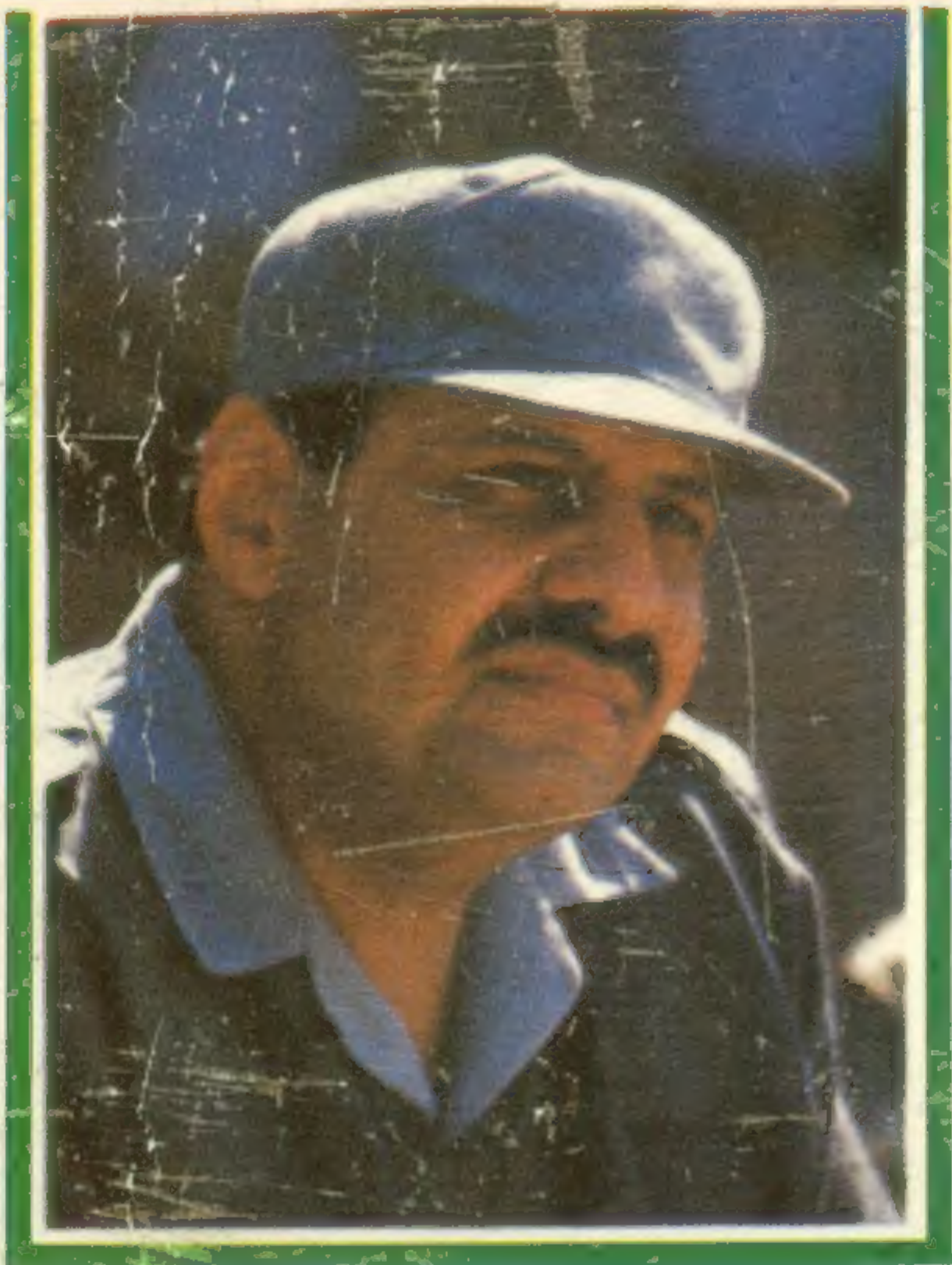
القاهرة ص . ب : ١٢٩ هليوبوليس

ت : ٢٦١٥٧٤٤ فاكس : ٢٦١٥٧٤٤ (٢٠٢)

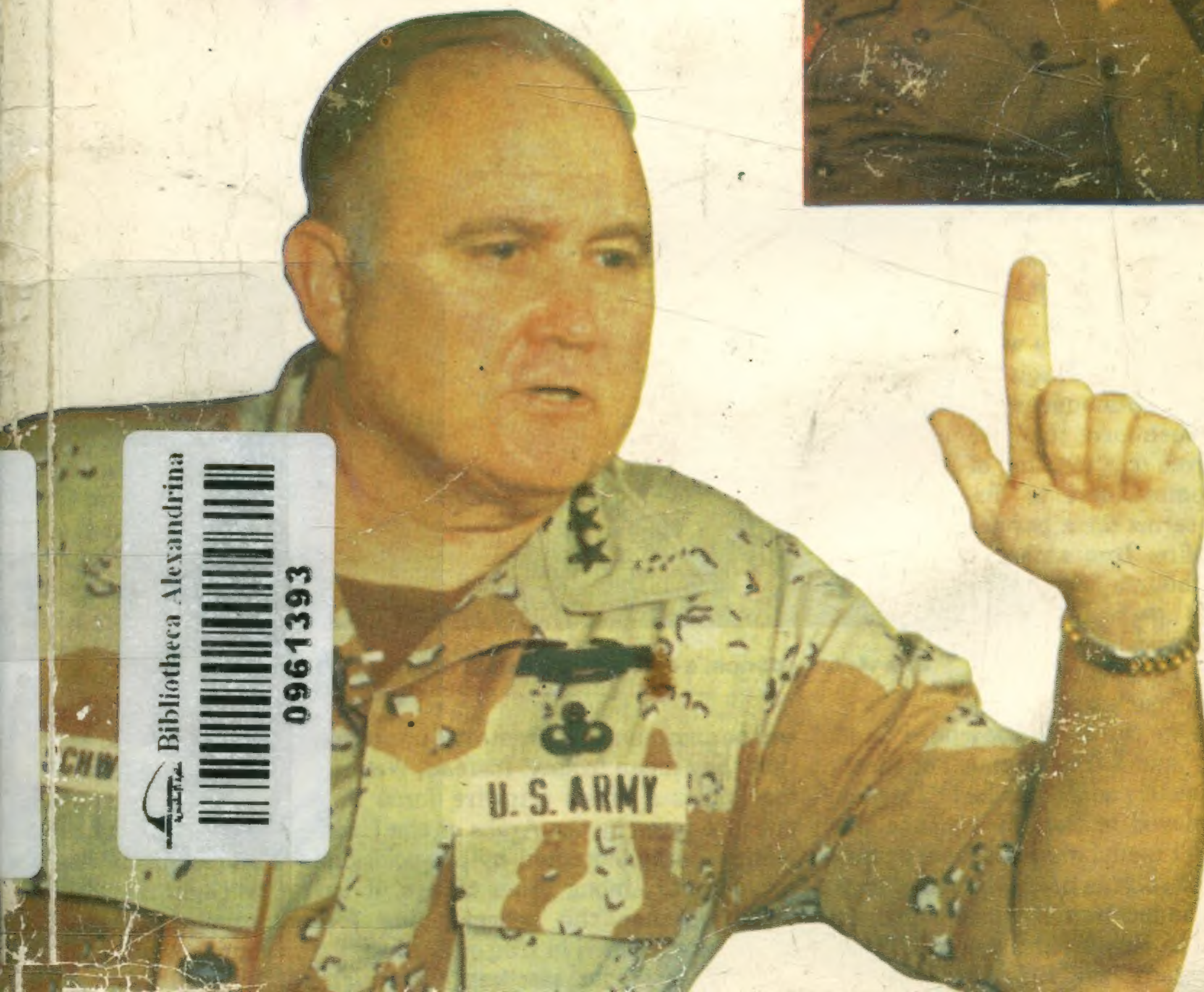
P.o Box 128 Heliopolies Cairo

Tel : 2615744 Fax(202)2615744

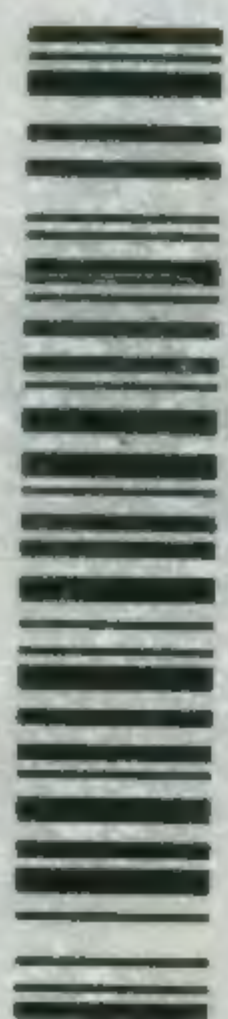
طابع الاهرام التجارية - القاهرة - مصر



SR35



Bibliotheca Alexandrina



0961393

U. S. ARMY